
www.kotobarabia.com
ابن النفيس
واتجاهات الطب العربي العلمية
د. بركات محمد مراد
www.kotobarabia.com

# ابن النفيس

# و

## اتجاهات الطب العربي العلمية

دكتور

**بركات محمد مراد**

# الفهرس

# مقدمة

هذه معالجة فلسفية لعبقرية علمية من العبقريات العربية والإسلامية التي يزخـر بهـا التراث الإسلامي والعربي، ونفخر بها أيضا، ونسوقها لا من باب الفخر والإعجاب، وإن حق لنا هذا، ولكن من طريق الوعي بالذات الإسلامية، تلك الذات الفكرية والحضارية الغائبة عنا، في محاولة لاستردادها ثانية، بالوقوف على خصائصها المميزة واستكناه مبادئها ومنطلقاتهـا الذاتية. وهذا لا يتم – في نظرنا – إلا بدراسة تلك العبقريات العلميـة والفلسـفية، ودراسـة منجزاتها في مختلف العلوم الطبيعية والإنسانية.

وسيتضح لنا بالبرهان والدليل، أن أصالة تلك العبقريات عامة في تفوقها ونبوغها في مختلف العلوم والفنون والآداب يعود في المقام الأول إلى اهتمامها بـ "المنهج" قبل استغراقها في الموضوع أو "المادة العلمية".

فنجد كثيرا من هذه العبقريات العلمية والفلسفية مثل الرازي وجابر بن حيان وابن سينا والبيروني وكذلك ابن النفيس، يتفوقون في كثير من العلوم الطبيعية، بل ويحققون فيها الريادة والسبق، ويتوصلون إلى كثير من الاكتشافات العلمية والفكرية، باهتمامهم باسـتخدام المـنهج العلمي في مختلف علوم الطبيعة كالفلك والكيمياء والفيزياء والجيولوجيات والطب والصـيدلة والتشريح.

وعلى الرغم من عدم تأليفهم كتبا بذاتها تتحدث عن المنهج العلمي وخطواتـه، كمـا يؤلف فلاسفة العلم والمناطقة المحدثون، إلا أننا نجد مبادئ وأصول مـنهج البحـث العلمـي مبثوثة ومنثورة في ثنايا مؤلفاتهم ورسائلهم، يستخلصها الباحث المـتفحص بأقـل مجهـود، كاهتمامهم بالملاحظة العلمية الدقيقة، وتعويلهم على المشاهدة والوقائع المحسوسة وافتراضهم الفروض العلمية والتحقق منها تجريبيا بتجارب يصنعونها أو يقومون بإجرائها علـى الطيـر والحيوان، مما يخول للمرء الحق في اعتبارهم رواد منهج البحـث العلمـي، قبـل هـؤلاء الأوروبيين بكثير من القرون، وبتمسكهم بهذا المنهج العلمي أمكنهم الوصول إلى كثيـر مـن الاكتشافات والحقائق العلمية التي يفتخر الغرب في العصر الحديث بالتوصل إليها.

وفي هذه الدراسة نعرض في الجزء الأول منها لجانب واحد من اهتمامات المسـلمين العلمية وهو علم الطب، مقدمين له بمقدمة تاريخية موجزة، لتأثر الأطباء المسلمين بـالتراث الإنساني الطبي خاصة منه اليوناني، فقد انتقلت بعض النظريات الطبية اليونانية إلى المسلمين وحدثت لبعضها تعديلات بفضل استخدامهم لبعض مبادئ منهج البحث العلمي التي توصـلوا

إليها مستعرضين في أثناء ذلك بعض الإنجازات الطبية كاكتشافهم لكثير من الأمراض وتشخيصهم لبعض العلل تشخيصا علميا دقيقًا، وإسهامهم في تقديم علاجات وقائية وشفائية حققت لهم كثيرا من السبق والريادة في هذا المجال.

وسنقصر بحثنا على بعض الأطباء المعاصرين لابن النفيس أو السابقين عليه من المسلمين كالرازي وابن سينا والمجوسي، هؤلاء الأطباء الذين كان لهم تأثير بشكل أو بآخر على فكر ابن النفيس وممارسته الطبية، فقد اقتفى أثر الرازي في التجريب والتعويل على الملاحظات الإكلينيكية، كما أعجب بقانون ابن سينا وجعله دستورا للطب يدرسه لتلاميذه ويضع عليه الشروح والتفسيرات والتلخيصات، كما يضع عدة مؤلفات طبية تتصل من قريب أو بعيد بهؤلاء المفكرين الأطباء. ثم نجعل مدار الجزء الثاني من البحث حول تطور علم التشريح، ذلك العلم الذي ساهم فيه ابن النفيس بمجهود علمي كبير، بعد أن نستعرض حياته ونتعرف على أساتذته ومؤلفاته.

وفي نهاية البحث نحاول أن نقيم الدليل من خلال استعراض النصوص على فرضية واحدة هي توصل العالم المسلم ابن النفيس إلى اكتشاف من هذه الاكتشافات العلمية التي يفخر عصرنا الحديث بالوصول إليها وهو اكتشافه "للدورة الدموية" تلك الوظيفة المهمة من وظائف الجسد البشري والتي ينسب اكتشافها في العصر الحديث إلى (هارفي) وبعض الأطباء المحدثين.

وكذلك سبق ابن النفيس إلى تخصيص "علم التشريح" وتأسيسه منفصلاً عن بقية العلوم الطبية الأخرى، قائما على ملاحظات علمية دقيقة ومشاهدات طبية متخصصة، حيث يفرد له مؤلفًا خاصا به هو "شرح تشريح القانون" مستقلاً عن العلوم الطبية، مع التعويل في ذلك العلم على الممارسة والخبرة فضلاً على النظر والتأمل، فقد رآه علما نظريا وفنا عمليا، فيه جانب يعنى بالنظر، وجانب يعنى بالممارسة، ولا يحقق هذا العلم أهدافه وأغراضه إلا بالممارسة والمهارة، تلك الممارسة والخبرة العملية التي ميزت العلماء المسلمين على اختلاف تخصصاتهم وتنوع علومهم، لاصطباغهم بالروح الإسلامية، تلك الروح التي تهتم بالحس والمحسوس كما تهتم بالعقل والمعقول، ولا تغض من شأن الجسد على الرغم من تعويلها على القلب والضمير، وتجعل من العمل والممارسة، والخبرة القطب الآخر الذي لا غنى عنه للفكر والتأمل.

**ولاية باتنا/ الجزائر**

**في ١٥/ ٩/ ١٩٨٩**

بسم ا الرحمن الرحيم

# أولاً: اتجاهات الطب العربي العلمية

## ١ – الطب اليوناني: الأطباء والنظريات:

لكل شعب وحضارة طب خاص منذ قديم الزمان، على اختلاف في صبغة ولون هذا الطب، فقد يأخذ لونًا عمليا أو كهنوتيا أو سحريا، وهكذا وجدنا الطب عند الهنود وحضارات بابل وآشور وعند قدماء المصريين.

وإذا كان الطب عند الهنود وعند أهل بابل قد بني على السحر والعبادة، وشكل فيه الكهنوت ركيزة أساسية. وعلى الرغم من انحساره في يد الكهنة ورجال الدين في مصر القديمة إلا أنه نما على نزعة تجريبية اختبارية وعملية، أدت إلى تطوره وازدهاره خلال عهد المملكة الوسطى، مما أدى لاشتهار الأطباء المصريين، فسعى أباطرة العالم من آسيا وشرق أوربا إلى التطبب على أيديهم.

وبلغ من ازدهار الطب المصري أن تتلمذ عليه الإغريق، حيث ترددوا على مكتبات منف ليطلعوا على المؤلفات المحفوظة بها، وتتلمذوا على أفكارها ونظرياتها، فوفد عليها "فيثاغورس" "وأبقراط" و"أفلاطون" وقرءوا على كهنتها تلك المخطوطات القديمة، واقتبسوا منها الكثير المجرب، ثم صاغوه في قالب فلسفي نظري، بفضل ما برعوا فيه من المنطق والاستدلال وتوصلوا إليه من التبويب والتصنيف، فكانت تلك النظريات الطبية التي نسبت من بعد لجالينوس ومن قبل لأبقراط.

وقد تخلف الطب عند المصريين القدماء لغلبة الناحية العملية عليه دون تجريد نظرية، تقنن ظواهره وعلاجاته من ناحية، ولغلبة السحر والكهانة عليه آخرا من ناحية أخرى، بينما تقدم الطب عند اليونان لمحاولتهم فهمه وتفسيره تفسيرا علميا وعقليا، ساعدهم عليه براعتهم في المنطق وقدرتهم على التعليل والتفسير والتحليل.

وإن بدايات الطب العربي نجدها في المرحلة السابقة على ظهوره، وأعني بذلك الطب اليوناني. وإذا كانت تلك البدايات تعود إلى ما قبل الطب اليوناني الذي أخذ بدوره من حضارتي مصر القديمة وما بين النهرين. إلا أننا نجد التأثير المباشر في الطب العربي راجعا بالذات إلى الطب اليوناني.

إذ نقل العرب إلى لغتهم تراث اليونان بما أفاده هذا التراث من الحضارات السابقة عليه، ومن هنا نعرض بإيجاز لأشهر أساتذة الطب اليوناني ولأهم النظريات الطبية اليونانية، خاصة تلك التي كان لها تأثير مباشر في الطب العربي.

ثم نتناول اتجاهات الطب العربي العلمية، تلك الاتجاهات التجريبية التي امتاز بها الطب العربي والتي ساعدت على تقديم إسهامات علمية عميقة في مجال الطب تتوج بكثير من الاكتشافات الطبية وعلى رأسها اكتشاف ابن النفيس للدورة الدموية الذي سبقه كثير من الاكتشافات الطبية العربية.

## أبقراط:

أشهر شخصية طبية عند اليونان، ولا نعلم عنها إلا القليل، وهو لم يؤلف من الكتب إلا قلة مما نُسب إليه، هكذا أوضحت دراسات نقدية وعلمية حديثة، وقد ولد عام ٤٦٠ ق. م في جزيرة قو [1]، وكان ينتمي إلى أسرة طبية عريقة. أسرة الأسقلبياد التي تكونت من ذرية أسقلابيوس، وهذا الطبيب الذي ورد ذكره في منظومات هوميروس، وألّه بعد ذلك وقيل إنه ابن أبولو.

ودرس أبقراط العلوم الطبية في معبد أقبليوس بقو، ثم زار مصر وجميع مدن اليونان وبلادا غيرها، ولم تمنعه الأسفار من ممارسة مهنة الطب في مسقط رأسه. وقد ذاع صيته في حياته وكاتبه ملوك الأرض، وأصبح اسمه على لسان العامة مرادفًا لقمة العلم والحكمة. وقد روى "حنين بن إسحق" في كتاب "نوادر الفلاسفة والحكماء" أنه كان منقوشًا على فص خاتمه: "المريض الذي يشتهي أرجى عندي عن الصحيح الذي لا يشتهي شيئًا". وقد توفي أبقراط بعد حياته الحافلة في "لاريسا" من أعمال تساليا عام ٣٧٧ ق. م، وروى ابن أبي أصيبعة أنه مات بالفالج بعد أن ترك مجموعة مؤلفات تسمى بالمجموعة الأبقراطية Corpus Hippocraticum وتوجد منها نسخ في فيينا وباريس وفلورنسا، والفاتيكان والبندقية.

## نظرية الأخلاط اليونانية:

شيدت هذه النظرية، وقد كانت أساس مذهب مدرسة قو، على تأملات فلسفية مبنية على فكرة "الطبيعة" المادية للإنسان، ويرد ذكرها كثيرا عن أبقراط وجالينوس وغيرهما، وتمثل ركنًا أساسيا في نظرتهم الحيوية إلى علم البيولوجيا أو الحياة، وهذا الركن هو اعتبار الجسم كلا متماسكًا، والاعتقاد بأن الجسم يعمل كوحدة، وإن أجزاءه المختلفة تخضع لتناسق

(1) جزيرة صغيرة تقع في بحر إيجه بالقرب من الركن الجنوبي لآسيا الصغرى.

عال لهذه الوحدة، وأنه كلما كملت الوحدة في العمل كلما قرب الجسم مـن الكمـال، وعلـى العكس من ذلك فإن استقلال جزء في نشاطه يؤدي إلى الفوضى والمرض.

وليس من شك في أن فكرة "الطبيعة" هذه أو "الفسيس"، التي أثبتت البحوث الحديثـة صحة جانب منها، في كيفية احتفاظ الجسم بتركيبه الداخلي، وفي استجابة المحور المكون من الجهاز العصبي والغدد الصم إلى مختلف التأثيرات الخارجية. هي فكرة فلسـفية مجـردة لا يمكن تحليلها، وأن هذه الوحدة المثالية كانت تمثل في نظرة هؤلاء المفكرين سر الحياة.

أما عن علاقة الجسم بصفته وحدة، بما يحيطه، فإن أبقراط وجـالينوس بعـده كانـا ينظران إلى الحياة كتجاوب أو انسجام بين "الفسيس" والمحيط الذي يعيش فيه، بل إنهما كانـا يعدان الجسم والبيئة وحدة متكاملة لها قطبان: أحدهما الجسـم والآخـر البيئـة، وخاصـتان، إحداهما خضوع الجسم للمحيط، والأخرى استيعابه له بأن يأخذ منه ما ينفعـه ويلفـظ مـا لا يلائمه، فإن نجحت عملية الاستيعاب أو – كما سموها "الهضم Pepsis" تمـت الصـحة، وإلا نتج المرض.

وترتبط الطريقة التي تجري بها "الفسيس" هذه العمليات ارتباطًا وثيقًا بنظرية الأخلاط تلك النظريات التي عرفت عند اليونان، وتأثرت بالنظريات الفيثاغورية في الأعـداد وقداسـة رقم أربعة حيث إن أخلاط الجسم أربعة هي: الدم والبلغم والصفراء والسوداء ولهـا صـفات أربع هي السخونة والبرودة واليبس والرطوبة [1].

ثم ربطوا بين كل ركن، وكل خلط، وكل عضو، وكل صفة، وبين كـل مـزاج مـن الأمزجة، فقالوا مثلاً: إن الدم من القلب ويسيطر على المخ وصفته السخونة، والبلغم من المخ وسلطانه الرئة وصفته البرودة، والصفر من الكبد وسـلطانها المـرارة وصـفتها الجفـاف، والسوداء من الطحال وسلطانها المعدة وصفتها الرطوبة، وإن الدم يسـيطر علـى الدمويـة، والصفراء على الصفراويين، والسوداء على السوداويين وهكذا.

ثم جاء النفثيون "Pneumaitsts" ووصفوا أمزجة مختلفة تجمع أكثر من خلط وصفة، كأن يجتمع فيها الرطوبة والسخونة أو السخونة والجفاف، أو البرودة والرطوبـة أو البـرودة والجفاف، وقد ذاع تقسيم الطبائع إلى أربع وهو ما نجده حتى في التراث الطبـي الإسـلامي ونجده سائدا في أشعار العرب.

وقد ظل هذا المذهب أساسا للطب حتى القرن الثامن عشر الميلادي، عندما اكتشـفت الجراثيم، ونشأ علم البكتريولوجيا والأمراض المعدية اللذان يقولان بأن كل مرض إنما يحدث

---

(1) انظر ابن سينا: أرجوزة في الطب ٧٢.

نتيجة العدوى الخاصة. وإن كان الطب المعاصر يذهب أيضا مذهبا شبيها بنظريـة الأخـلاط حين يعترف بأهمية استجابة الأنسجة لجرثومة الدرن مثلاً.

كان المرض إذًا يحدث في نظر اليونان من الجسم نفسه، كما يحدث من عدم التوازن الناجم عن سيطرة أحد العناصر الأربعة في البيئة الخارجية، ونتيجـة، سـيطرة أحـد هـذه العناصر الخارجية على الجسم هي أن تجعل الخلط المقابل له يتغلب على الأخلاط الأخـرى فيهيئه للمرض. وهذه العناصر تشمل الهواء والماء والطعام وما يقابلها من رطوبـة ويـبس وحرارة.

ولكن الجسم له استعداد طبيعي للشفاء الذي يتأتى له حين يستجيب لكل تغير يحدث في البيئة، وبفضل عملية "الهضم" التي هي نوع من نضج الأخلاط يتم بتأثير الحـرارة الداخليـة وينتهي بالتخلص من المواد الزائدة أو الفضلات وبالتالي باستعادة التوازن. وقسمت الأطـوار التي يمر بها المرض إلى ثلاثة هي: الطور النيئ أو الخام كما سماه أبقراط. فطور النضج. ثم طور البحران Crisis الذي يتأتى في أثنائه التخلص من الخلط الزائد.

وأضاف جالينوس فيما بعد إلى نظرية أبقراط أن كل خلط له منفذ خـاص يـتخلص الجسم منه عن طريقه: فالدم مخارجه الأنف، أو الفم أو الحيض، والـبلغم مخرجـه مخـاط الأنف، والصفراء مخرجها الكيس الصفراوي، والسوداء مخرجها الطحال والمعـدة. وعمليـة التخلص هذه تحدث بالنسبة للأمراض الحادة في أيام معينة هي الأيام البحرانية، وتتم بواسطة القيء أو الإسهال أو التبول أو النزيف أو تكون الخراج أو بالتحلل.

أما العامل الثاني في نشأة الأمراض، فكان - في اعتبار أبقراط - المناخ، الذي كـان يعيره أهمية كبيرة. والأمراض الموسمية تختلف تبعا لاختلاف طبيعة الموسم. والعامل الثالث في نشأة المرض بعد كل من المزاج الموروث والبيئة، هو نتيجة أفعـال الإنسـان وعاداتـه السيئة، ويمكن تسمية هذا العامل بالعامل "الوظيفي".

أما وسائل العلاج التي أوصى بها "أبقراط" فنجد أنه أدرك أن الجسم يستطيع أن يحل مشاكله بنفسه، ولذلك فأنجح وسيلة للعلاج هي ترك الجسم يستمد صحته تلقائيا، فـإذا تعـذر الشفاء فلا بد من تغيير الظروف التي حدث فيها المرض بأن ينقل المريض إلى بيئة صالحة، وأن يقدم إليه طعام صحي ولذلك يقول "أفلاطون" في "طيماوس" هناك علاج واحـد لجميـع الأمراض، هو تزويد المريض بغذاء مناسب ووظائف ملائمة.

ومن هنا اعتبر الـ "Reejime" أو "نظام الحياة" أساس العلاج الأبقراطي، وهو يعتمد إلى حد كبير على الرياضة التي كانـت تختلـف بـاختلاف أسـاليب الأسـاتذة، وأشـهرهم

"هيروديكوس" الذي كان نظامه يشمل الغذاء ونشر الخشب والمشي التدريجي والقراءة والغناء بصوت مرتفع.

وإن كانت هناك حالات تستوجب التأثير لا في البيئة والوظيفة فحسب، وإنما في الجسم نفسه، بمساعدته مباشرة، خاصة في عملية التخاص من الفضلات ومن الأخلاط الزائدة، فيعطي مثلاً ما يدر الصفراء إذا زاد هذا الخاط، ويفصد إذا زاد الدم وهكذا.

وقد عرف العرب كل هذا عن طريق مؤلفات أبقراط، التي قال عنها "ليتريه" إنها تبلغ الاثنين والسبعين وقد عد العرب منها ثلاثين أصيلاً، والذي أوصوا بدراسته لمن يقرأ صناعة الطب اثنا عشر كتابا، أهمها كتاب "الوصية" الذي فرضه على من كان يبغي مزاولة صناعة الطب، ووضعه ليستحلف فيه المتعلم لها على أن يكون لازما للطهارة والفضيلة، ثم وضع الوصية لتعريف ما يجب أن يتصف به الطبيب.

وبعد مضي زمن أبقراط أصيبت تعاليمه بالجمود، واستقرت في قضايا يتناقش الأطباء في حرفية ألفاظها غير معيرين جوهرها أدنى اهتمام، فالملاحظة الحرة الطليقة من كل قيد، والبحث عما يفيد المريض دون الاهتمام بالنظريات والجدل، أصبح شيئًا ثانويا لا يبالي الأطباء به، خاصة بعد أن عمل الفلاسفة اليونان بالطب وأقحموا أنفسهم فيه، فغلب عليه القياس والجدل بعد أن كان يعتمد على التجربة، والملاحظة الدقيقة.

## مدرسة الإسكندرية:

وانتقل كل هذا من بعد إلى مدرسة الإسكندرية التي ازدهر فيها العلم اليوناني بفروعه المختلفة ثانية. واشتهر من أعلام الطب في مدرسة الإسكندرية اثنان: أولهما هيروفيلاس (٢٠٠ ق. م) الذي هوى التشريح، ووصف الاثني عشر والمخ والمخيخ والنخاع الشوكي والأوعية اللمفاوية، وفرق بين العصب والوعاء، وفطن إلى أن الأعصاب تنقل الحس وتدفع إلى الحركة، وكان أول من عد النبض مستعينًا بساعة مائية، وحاول حل مشكلة حركة الدم.

والثاني: إيراز ستراتوس (٣١٠ – ٢٥٠ ق. م) وكان من تلاميذ مدرسة "قنيدوس" المنافسة لمدرسة قو. وهو أول من أنكر "نظرية الأخلاط" السائدة وأولى الأنسجة والأوعية المحل الأول في دراسة الأمراض. فشرح الجثث باحثًا عن سبب عضوي بها.

ويعتبر "إيراز ستراتوس" أول من قال إن الهواء يدخل عن طريق الرئة إلى القلب حيث يكون روحا تنقلها الشرايين إلى سائر أجزاء الجسم وأن الروح الحيوي يتحول في الجسم إلى روح حيواني تحمله الأعصاب، إلى الأعضاء، وهما الركنان اللذان أسس عليهما جالينوس نظريته في حركة الدم وفي وظيفة الجسم عموما وشيد عليها بناء ظل جامدا لم يجرؤ أحد على

مسه حتى القرون الوسطى، وقد كاد "إيراز ستراتوس" أن يكشف عن الـدورة الدمويـة كمـا نراها الآن، عندما قال إن الدم يتطرق من الشرايين إلى الأوردة عن طريق أوعيـة موصـلة دقيقة للغاية [١].

إلا أن أتباع هذين العالمين المبتكرين لم ينهجوا نهجهما في توخي الملاحظة الدقيقـة والبحث التجريبي المجرد عن اعتبارات نظرية، بل اكتفوا بانتمائهم إلى مدرسة هـذا أو ذاك وباعتمادهم على نصوصهم التي انتهوا إليها قبلهم، وأكبوا على الجدل العقيم حولها، بحيـث لا نجد في هذا الاتجاه بعد ذلك سوى الدجماطيقيين Dogmatists.

ونشأ بجانب هذا الاتجاه اتجاه آخر كان رد فعل على الاتجاه الجامـد، مثـل حركـة تجريبية Empiricists محدودة، حيث تجرد أصحابه من كل تعاليم الطب الفلسفي أو التـأملي وأعلنوا سيادة التجربة على أنها المصدر الوحيد لتعلم فنون الطب، وقسموها إلى ثلاثة أركان هي [٢]:

الملاحظة الشخصية، وملاحظات الغيـر، والقيـاس. وقـد امتـازوا - وأشـهرهم "هيراقليدس" - بمعرفة فائقة للعقاقير والسموم. وإلى جانب المدارس الثلاث وهي الهيروفيلية، والإيرازسترانية والتجريبية، ظهرت فيما بعد طوائف النفثيين Pneumatists الـذين أسـندوا القوى الحيوية إلى "النفث" أو الاصطفائيين Eclectics الذين حرصوا على عدم التحيز لأيـة مدرسة، وبرع منهم الكثير.

## جالينوس:

وفي هذا الخضم سطع في القرن الثاني الميلادي نجم لامع حقق شهرة واسعة في كل مجالات العلوم الطبيعية كالفلك والطب، وهو "جالينوس" والذي اعتمدت مؤلفاته في العصـور اللاحقة، وأثرت بعمق في كثير من العلوم الطبيعية والطبية، فقد شيدوا من الطب بناء متكاملاً ومتناسقًا يتفق من جهة مع فلسفة الرواقية الذين كان ينتمي إليهم، ومن جهة أخرى مع النظرة الغائية إلى الكون التي ترى أن الطبيعة تحكمها تلك الغائية، وكل جزء من الجسم خلق لغرض حدد له سلفًا، وأن هناك علاقة علّية كاملة سائدة في الطبيعة العضـوية للكائنـات بمـا فيهـا الإنسان.

---

(1) د. بول غليونجي: ابن النفيس، ص ٣٦، العدد ٥٧ من أعلام العرب، القاهرة بدون تاريخ.

(2) د. بول غليونجي: ابن النفيس. ص ٣٩.

وقد اعتمدت آراء "جالينوس" ونظرياته في العصور الوسطى إلى حد أنه لـم يجـرؤ على مناقشة أقواله حتى عصر النهضة الأوربية إلا علماء معدودون من علماء المسلمين، لئلا يرموا بالهرطقة أو الجهل، حيث قامت تعاليمه على أسس علمية وتجريبية صحيحة إلى حـد ما، فضلاً عن استنباطه لكثير من المعلومات التي استقاها مـن تشـريح الحيـوان والأجنـة وتفحص الجرحى وملاحظة المرضى.

إلا أن اتجاهه الفلسفي أضر بنتائجه العلمية، إذ إنه نتيجة لآرائه السابقة للتجربة، أخذ يواصل البحث عن البرهان عليها، وكان يخضع تجاربه لها، فزعم لتدعيمها من المزاعم مـا ليس له أساس من الواقع، ويبدو أنه عول على المنطق والقياس الـذي انتشـر فـي الفكـر الإغريقي برمته، وداخلت الآراء التأملية والفلسفية كثيرا من أفكاره العلميـة، فهبطـت بتلـك الأفكار مما دعا الكثير من العلماء العرب والمسلمين على تفنيد كثير مـن أقوالـه ودعاويـه خاصة بعد أن بدأ الاتجاه العلمي التجريبي يسود عند علماء المسلمين فـي تنـاولهم للعلـوم الطبية، وأخذت الملاحظة العلمية الدقيقة تحل عندهم محل التأملات الفلسفية والأقوال الحكيمة.

وتوفي جالينوس عام ٢٠٠ م وكان معنى انتصاره على شـتى المـدارس المتنازعـة توحيد الطب بشكل سيطر على الفكر الطبي حتى القرن السادس عشر الميلادي اعتمادا علـى بعض الأفكار العلمية الصحيحة من جانب، وربطه الطب بالفلسفة بأواصر متينة ومزجهما في مركب واحد في عصر كان مولعا بالفلسفة، وإقامته الطب على نظرية موحـدة تفسـر كـل ظاهرات الصحة والمرض بطريقة تروق العقل المنظم.

إلا أن أتباعه صنعوا ما صنع أتباع أبقراط وتلاميذ هيروفيلسوس وإيراز سـتراتوس، فاكتفوا بالنقل والتصنيف، ولئن شايعوه أحيانًا في توصيته بالدأب على التشريح، فإنهم أجـروا الصفات التشريحية كما يقول الباحث الكبير "بول غليونجي" (١) لمجرد رؤية الأعضاء استنادا على أقواله لا للتحقيق منها أو الإضافة إليها. ولذا فإن كتاباتهم تبدو منقولة عن أصـل واحـد ولا تظهر فيها أية نزعة تميز كاتبا عن كاتب.

## ٢ – الطب العربي:

وقد تأثر الطب العربي (٢) بالطب اليوناني إلى حد كبير خاصة بتلك الاتجاهات السابق ذكرها، بعد أن نقل العرب والمسلمون إلى لغتهم تراث اليونان الفلسـفي والعملـي، وكانـت

---

(1) د. بول غليونجي: ابن النفيس. ص ٣٩.

(2) لمعرفة تاريخ الطب العربي يمكن الرجوع لكتابات "لكليرك" Leclerc وبراون Browne وجاريسـون Garrison:

مؤلفات الطب من أوائل المؤلفات والكتب التي ترجمت، وكانت الغاية من النقـل والترجمـة عملية ونفعية أول الأمر ثم تدرج الأمر إلى الاستفادة العلمية، حتى صار من المسـلمين بعـد قليل من يستدرك على علماء اليونان السابقين، بل وينقدهم ويضع مؤلفات علمية تبـرز تلـك المؤلفات التي قدمها الفكر اليوناني في مجال الطب، اعتمدت بشكل أساسي على أسس علميـة وتجريبية وقامت على ملاحظات سريرية إكلينيكة لا يمكن دحضـها كالحـاوي (1) للـرازي (٣١٣ هـ) والقانون (2) لابن سينا (٤٢٨ هـ) تلك المؤلفات التي ترجمت إلى اللاتينية فـي العصور الوسطى، واعتمدت أوربا عليها طويلاً حتى مطلع العصر الحديث.

وقد شملت حركة الترجمة جميع العلوم والفلسفات القديمة من رياضـيات وطبيعيـات وكونيات، وتمت كثير من الترجمات العديد من الكتب لأرسطو وأفلاطون وإقليـدس وبقـراط وجالينوس، خاصة في المرحلة الثانية للترجمة في عهد المأمون والذين جاءوا من بعده؛ حيث تركز عمل الترجمة فيها بشكل رئيسي في المدرسة التي أنشأها المأمون "بيت الحكمـة"، فلـم يغادر المسلمون لسانًا من ألسن الأمم المعروفة إذ ذاك لم ينقلوا منه شيئًا، وإن كان أكثر نقلهم عن اليونانية والفارسية والهندية فكان اعتمادهم في النحو والآداب والتـاريخ علـى الفـرس، واعتمادهم في الفلسفة والطب والرياضيات على اليونان (3).

وكان أشهر هؤلاء المترجمين "أبو بشر متى بن يونس" وآل "حنين بن إسـحاق؛ وآل "ثابت بن قرة" ويحيى بن عدي وقسطا بن لوقا البعلبكي، وأيوب الرهاوي، وآخرين. ويؤخـذ من قائمة وضعها حنين بن إسحاق أنه ترجم إلى السريانية من كتب جالينوس خمسة وتسـعين كتابا. وترجم إلى العربية منها تسعة وثلاثين، وأنه راجع ترجمة تلاميذه، فأصلح سـتة كتـب مما نقل إلى السريانية ونحوا من سبعين كتابا إلى العربية (4) وقد تأثر المسلمون بكثيـر مـن الآراء والنظريات الواردة في تلك المؤلفات المترجمة ولكن ليس من غرضنا الآن رد أفكـار

- Leclerc (Lucien): Histoire de la medicine arabe Tome2 Paris 1870. Published in facs, by B. Franklim N. Y. 1860.
- Browne (Edward): Arabian Medicine Cambridge 1921.
- Garrison (Fielding): Introduction to the Historyof Medicine Piladiphia and Lonon 1929 4th edition.

(1) الحاوي أوسع كتب الرازي الطبية. وهو دائرة معارف ضخمة. ترجمه إلى اللاتينية فرج بن سـالم عـام ١٢٧٩ م. آخر طبعة حديثة له بحيدر آباد بالهند عام ١٩٥٥ م

(2) القانون: لابن سينا توجد منه طبعات شرقية كثيرة، ترجم أيضا إلى اللاتينية، وطبع في أوربـا طبعـات كثيرة بالعربية.

(3) انظر السيوطي: تاريخ الخلفاء ص ١٠٥، وابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء جـ ٢ ص ١٢٤.

(4) د. ج شحاتة قنواتي: تاريخ الصيدلة العربية. ص ١٢٢، دار المعارف، القاهرة سنة ١٩٥٩ م.

العرب والمسلمين الطبية إلى أصولها الهندية أو اليونانية، وإنما نهتم بشكل أساسي على كيفية المعالجات العلمية التي أسهم بها الأطباء والحكماء العرب والمسلمون، فتتحسن تلك الأصـول التي اتبعوها في بحثهم العلمي فيما يتصل بالطب والتي ساعدتهم على تحقيق مساهمات كبيرة وخطيرة في هذا العلم.

فإذا تساءلنا عن الغرض من الطب عند العرب؟

نجد الإجابة عن هذا عند "المسعودي" حيث يقول: "والغرض بالطب في تدبير الأجساد حفظ الصحة الموجودة في البدن الصحيح واجتلابها للعليل" (١) وهو نفس قول "ابن سينا" فـي قانونه في حد الطب: "أن الطب علم يتعرف منه أحوال بدن الإنسان من جهة ما يصح ويزول عنها لتحفظ الصحة حاصلة وتسترد زايلة" (٢).

وابن سينا يعني بذلك الطب الوقائي والعلاجي، وهو معنى الطب في العصر الحـديث حيث يقول "كلودبرنار": هو حفظ الصحة وإبراء المرضى من أمراضهم" (٣).

فهو علم يبحث عن بدن الإنسان من جهة ما يصح ويمرض لحفـظ الصـحة، وهـو الجانب الوقائي الذي ينم على علم الصحة العامة. وإبراء المرضى هو الجانب العلاجي،، وقد كتب العرب كثيرا من مؤلفاتهم في الطب الوقائي" قبل أن يتطرقوا إلى الطب العلاجي.

وإذا تساءلنا هل عرف العرب طرائق اليونان المختلفة في الطب ووسائلهم في العلاج؟

فإننا نجد عند المسعودي (٣٤٥ هـ) إجابة ذلك في شكل محاورة تتم بـين "الواثـق" وجماعة من الفلاسفة والأطباء عندما يقول لهم الواثق: أحببت أن أعلم كيفية إدراك علم الطب ومأخذ أصوله. أذلك بالحس أم بالقياس والسنة أم يدرك بأوائل العقل، أم علم ذلـك وطريقـه يدرك عندكم من جهة السمع كما يذهب إليه جماعة من أهل الشريعة" (٤).

ومحاورة المسعودي هذه عبارة عن بحث أثير بمناسبة كتاب لجالينوس في فرق الطب المخالفة لبعضها بعضا في الجنس. وقد جعلها ثلاثًا هي فرقة الرأي والفكر والقياس، وفرقـة التجارب، وفرقة الحيل. وقد ألمح ابن أبي أصيبعة (٦٦٨ هـ) إلى هذه الفرق الـثلاث فـي كلامه عن كيفية وجود صناعة الطب وأول حدوثها. فيقول:

---

(1) المسعودي: مروج الذهب. جـ ٧ ص ١٧٨، طبعة باريس. بدون تاريخ.

(2) ابن سينا: القانون، جـ ١ ص ١ روما عام ١٥٩٣ م.

(3) Bernard (Claude): Introductiona l'etudedelamedecine experimentale p. 5 Paris 1928

(4) المسعودي: مروج الذهب جـ ٧ ص ١٧٣، ١٧٤.

"بعضهم يقول إن الطب خلق مع خلق الإنسان إذا كان أحد الأشياء التي بهـا صـلاح الإنسان. وبعضهم يقول وهم الجمهور أنه استخرج بعد، وهؤلاء ينقسمون قسمين:

فمنهم من يقول إن ا ألهمها الناس وأصحاب هذا الرأي علـى مـا يقولـه أبقـراط وجالينوس وجميع أصحاب القياس" [١].

ومنهم من يقول إن الناس استخرجوها. وهؤلاء قوم من أصحاب التجربة وأصـحاب الحيل. وهم مختلفون في الوضع الذي به استخرجت. ومن هنـا نـدرك أن العـرب عرفـوا الأساليب الثلاثة التي استخدمها اليونان في الطب عند الفـرق الثلاثـة: لأصـحاب القيـاس، والتجربة، والحيل، كما ذكرنا من قبل، وقد اعتبر أبقراط من أهل القياس الذين كان مركـزهم في الإسكندرية على عهد البطالسة والذين ذهبوا إلى أن علاج الأمراض موقوف على معرفـة العلة، وبذلك يسهل الوقوف على ما يناسبها من الدواء لما يوجد بين الطبيعة والمزاج الإنساني من المشاكلة والمجانسة وذلك يتم بأمرين: أولهما: "الاعتقاد بأنه لا شيء في الطبيعة ولا فـي بدن الإنسان إلا وله غاية ومنفعة يجب الفحص عنها ليستدل بها على علة الأمراض وكيفيـة علاجها" [٢].

ثانيهما: أن لعلم التشريح نصيبا وافرا في إعانة الطبيب على معرفة الداء والدواء" [٣] ولذلك اعتنى أصحاب القياس بالتشريح ومعرفة الأعضاء ووظائفهـا. أي علـم الفسـيولوجيا بالمعنى الحديث.

ثم فترت المدرسة الأبقراطية، ونشطت مدرسة الإسكندرية التجريبية التي تحدثنا عنها من قبل حيث قالوا: ليس سبب المرض وباعثه ما يهم الطبيب، بل العقار الشافي هـو الـذي يعنيه. ليس كيف أن الغذاء يهضم. بل ما هو الشيء الذي يسهل هضمه وتحققه". [٤].

والتجربة عند هؤلاء عبارة عما يظهر من علامات المرض. وسجل جالينوس الـذي ظهر حينئذٍ ميله إلى التجربة وذمه للقياس في قوله: "عن التجارب لا حاجة بها إلى القياس في شيء من الأشياء، وأن القياس لا منفعة فيه لصناعة الطب في شيء من الأشياء" [5].

---

(1) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء. ص ٣٤. بيروت عام ١٩٦٥ م.

(2) سانيتلانا: المذاهب الفلسفية جـ ٢. ص ٤٦٠ مجلدان مصوران لمخطوط تحـت رقـم ٢٩٩٠ جامعـة الإسكندرية.

(3) إسماعيل مظهر: تاريخ الفكر العربي. ص ٨. القاهرة عام ١٩٢٨.

(4) سانتيلانا: المذاهب الفلسفية، جـ ٢، ص ٢٦٠.

(5) Galen: On Medical experience. Translated into Arabic by Walzer p 20 London N. Y. Torinto 1944.

ولكن الأمبريقيين – كما سبق - اعتبروا القياس من أقسام التجربة الثلاثة وهي الملاحظات الشخصية وملاحظات الغير والقياس، حيث سميت هذه الأقسام ركيزة ثلاثية القوائم، وقد عرف المسلمون تلك الاتجاهات السابقة كما عرفوا أصحاب المدرسة الحيلية Methodical التي نشأت في روما، وتعني أصحاب الطريقة أو الأصول والواضع لها "أسقلبياس" الطبيب اليوناني، فقد تركوا القول بالأخلاط وجمعوا بين الطب وأقوال الطبيعيين من أمثال: ديمقريطس ولوقيبوس" وتبعوا النفثيين Pneumatistists الذين "أسندوا القوى الحيوانية إلى النفس أي إلى نوع من الروح الحيوي يسري في الجسم" [١].

وقالوا إن الهواء، النفس أو الروح أو "النفث تصل جانب القلب الأيسر بواسطة التنفس وهناك تتحول إلى نفثة نفسانية Psychic – Pneuma قوية ونشيطة.

وهذه النفثة تصل للدماغ ومنه تتوزع بواسطة الشرايين إلى الجسم. وقد ترجم العرب ذلك بالروح الحيوانية أو المبدأ الحي الواعي. ونجد عند العرب إلماما واضحا بكل الاتجاهات السالفة [٢] بدأ من الاتجاهات التجريبية والعلمية وانتهاء بذلك الطور الذي امتزجت فيه الفلسفة بالطب، وسيطرت المفاهيم الفلسفية على المعالجات الطبية، حيث كانت الفلسفة هي علم العلوم، وكان الرأي السائد أنها تقوم على أسس ثابتة لا يرقى إليها الشك وعلى ذلك لا يكون للطبيب أن يجادل في هذه الأسس مهما تكن مخالفة لمشاهداته وعلمه. ولكن علينا أن لا نغتر بمفهوم "التجريب" عند اليونان في الطب. فالتجربة عند اليونان لم تكن محدودة القواعد والأصول، كما نجدها عند الأطباء العرب فيما بعد، كابن سينا والرازي وابن النفيس فقد كان النظر إلى الملاحظة والتجربة عندهم على أنها أساس يقوم عليه نظام شامل وهو نظام العلاج. ولم يكن الجانب الإرادي من التجربة يعني أكثر من رؤيا صادقة يحاولون تحقيقها في الواقع. "والتجربة" بهذا المعنى وسيلة لتغيير اتجاه المرض وشفاء المرضى بفعل أدوية هدتهم إليها هذه الرؤية. ولذلك كان الطبيب إذا خاب أمله في دواء جرب غيره، لأنه لم يكن هناك فهم علمي لشروط فعل الدواء في المرض. ولم تكن دراسة خواص الأمراض دراسة علمية؛ ولذلك لا نجافي الحق إذا قلنا إن الطب في ذلك الوقت لم يكن أكثر من مجموعة وصفات تشفي من جميع الأمراض. وغلبت الفلسفة على مباحث الطب عند متأخري اليونان، بل عند كثير من أطباء العرب بعد ذلك خاصة من أرادوا حفظ التراث الإنساني وعدم الثورة عليه أو

---

(1) سانتيلانا: جـ ٢. ص ٤٦١.

(2) المسعودي: مروج الذهب ص ١٧٣، اليعقوبي: تاريخ اليعقوبي. ص ٩٢، عيون الأنباء لابن أبي أصيبعة جـ ١ ص ٩٠، ابن جلجل: طبقات الأطباء. تحقيق فؤاد سيد ص ٤٦، ابن النديم: الفهرست ص ٤٣١ والرازي: الحاوي جـ ١ ص ٢ حيدر آباد عام ١٩٥٥ م.

الخروج عنه إلا لضرورة تبرهن عليها التجربة وتصدقها الناحية العمليـة، كمـا نجـد فـي "القانون" لابن سينا.

والسبب الذي دعا لامتزاج الفلسفة بالطب، أن اليونان حاولوا تفسير الكون والاستدلال على قوانينه بالتفكير المجرد والمنطق المقنن بل بالتوصل إلى أساليب المنطق لتكون أداة لهذا التفسير وهم إنما "نهجوا هذا المنهج لإيمانهم بقابلية الكون للتفسير العقلي وبسـببية الأحـداث الطبيعية" [(١)] فنظروا إلى تأملات الفلاسفة وإلى ملاحظة الظواهر الطبيعية على أنها موضوع لدراسة واحدة ولذلك نجد أثر الفلسفة في الطب واضحا ليس في الجزء النظري فحسب وإنمـا كذلك في جميع نواحيه وبخاصة فيما يتناول العلاج.

واستمرار هذا الأمر عند الأطباء العرب يعني أنهم أقاموا طبهم على النظـام العـام اليوناني وأخذوا كلياتهم عن اليونان. وقد جمع الرازي بين الأطباء والفلاسـفة فـي عبارتـه القائلة: "متى اجتمع أرسطو وجالينوس على معنى فذلك هو الصواب "ومتى اختلفا صعب على العقول إدراك صوابه جدا [(٢)] فأرسطو هو القائل بتكون جميع الموجودات من عناصر أربعـة هي النار والتراب والهواء والماء، ولها أربع طبائع هي الحرارة والجفاف والرطوبة والبرودة.

وجالينوس يقول بأن في بدن الإنسان أخلاطًا أربعة تقابل العناصـر الأربعـة. وقـد سيطرت نظرية الأخلاط - كما ذكرنا من قبل - على الطب اليوناني ومن بعده على الطـب العربي، وترتب على ذلك أنه لم يستطع العرب أن يأتوا بجديـد فـي علمـي "الفسـيولوجيا" و"الباثولوجيا" إذ في ضوء نظرية الأخلاط باتوا يعللون وظائف الجسم ونشوء المرض فيـه. ويعني ذلك أن الطب العربي لم يخرج في ناحيته النظرية عن النظريات التي سادت في عهـد اليونان.

ولكن ذلك لم يكن مانعا للأطباء العرب من الاعتراض علـى بعـض آراء اليونـان وتفنيدها تفنيدا قد يكون أحيانًا قاسيا عنيفًا. فكثيرا ما كان الأطباء العـرب يرفضـون الأخـذ بنظريات أبقراط وجالينوس لخطأ يجدونه فيها إما بناء على اختباراتهم الشخصية أو بناء على تفكير منطقي. ولدينا في كتاب الحاوي لأبي بكر الرازي أمثلة كثيرة [(٣)].

ويفسر "فرانز روزنتال Frans Rosental متابعة الطب العربي في ناحيته النظريـة للطب اليوناني بأن من "هم العلماء الأول في عصر المخطوطات كان الحفـاظ علـى العلـم

---

(1) د. يوغليونجي: ابن النفيس. ص ٩.

(2) ابن أبي أصيبعة: طبقات الأطباء، جـ ١ ص ٣١٤، القاهرة ١٨٨٢ م.

(3) د. جلال محمد عبد الحميد موسى: منهج البحث العلمي عند العرب، ص ٧٧، بيروت عام ١٩٧٢ م.

الوضعي المقرر الذي جمعته الأجيال السابقة [١] وكذلك فيما يقوله "الـدكتور محمـد كامـل حسين" [٢] من أن أساتذة الطب لا يرون من واجباتهم أن يثوروا على النظريات الطبية القائمة، ولا يقدموا للناس نظريات جديدة حتى يصقلها الزمن ويتبين خطؤها أو صوابها. ولذلك كثيرا ما نجد في الكتب الطبية العربية روايات عن الفاضل جالينوس والفاضل أبقراط ويكون ذلـك مجرد زعم للرأي أو النظرية. إلا أننا نستطيع أن نجد في كتب الرازي مثلاً تلخيصـا أمينًـا للطب اليوناني المترجم والطب العربي المعاصر لزمانه – فإنه كان ينسب كل ما ينقلـه مـن معلومات إلى أصحابها ويذكر الباب أو الفصل الذي استمد منه المادة، ثم يميز آراءه وخبراته الشخصية بلفظة "لي" [٣] كما في كتاب الحاوي [٤] ونجد هذا أيضا عند كثير من أطباء العرب ومفكريهم كالبيروني في "الصيدنة في الطب" وابن النفيس في "شرح تشريح القانون".

فإذا أردنا استعراض إسهامات الأطباء العرب والمسلمين العلمية، فـلا أصـدق مـن استعراض هؤلاء الأطباء المعاصرين لابن النفيس، والذين تأثر بهم وأعجب بمؤلفاتهم، فدرس بعضها لطلبته وشرح بعضها، كما صنع بقانون ابن سينا، وعبر مـن خلالـه عـن آرائـه واكتشافاته الطبية فنجد أشهر الأطباء السابقين على ابن النفيس والمعاصرين له "الرازي وابن سينا" و"علي بن العباس المجبوس" وقد تمثل عندهم المنهج العلمي خير تمثل، وانتشرت مبادئ هذا المنهج في رسائلهم ومؤلفاتهم بشكل يمكن ملاحظته بسهولة. فعلى الـرغم مـن تـأثرهم بالاتجاهات السابقة عند اليونان إلا أنهم جميعا نحوا منحى تجريبيا واضحا؛ فكثيرا ما لا نجـد الرازي مثلاً متقيدا بالمنطق اليوناني والتعريفات الإغريقية، بل نجده يسجل ميله إلى التجريب في مقدمة كتابه "الخواص" [٥] حيث يبرر رأيه في تأليف هذا الكتاب الذي قرر أن يجمع فيـه أقوال الناس في خواص الأشياء ويحذر من قبول هذه الخواص دون التثبت والتجربة، حيـث يقول: "ولم يكن عندنا شيء نختبر به حق المحق وباطـل المبطـل فـي هـذه الـدعاوى إلا التجربة"[٦].

---

(1) Rosentel (Framz): The Technique and approach of Muslem Scholarship p. 54 – Roma 1947.

(2) د – محمد كامل حسين: طب الرازي، ص ١٣٣ من كتابه "متنوعات" القاهرة "بدون تاريخ.

(3) Meyerfof (Max): Thir Ty three clinical observation by rhaz es Isis Review Vol 23 N. 66.

(4) الرازي: الحاوي جـ ١ ص ٥.

(5) الرازي: الخواص. مخلوط تحت رقم ٢٦٤ طب تيمور، ١٤١ طب عام دار الكتب المصرية.

(6) الرازي: الخواص، ورق ٤ ظهر.

١. **أبو بكر الرازي**: يرى الرازي أن "التجربة علم له أصول وفروع. وبذلك يوجب على الطبيب أن يكون "قد أحكم الأصول وقرأ الفروع فإنه من غير هذين لا يصح له شيء ولا يهتدي لأمر من الأمور في الصناعة" [١].

ولذلك يحذر من جهل الأطباء للتجربة؛ إذ "ينظرون في الكتب فيستعملون منها العلاجات وليسوا يعلمون أن الأشياء الموجودة فيها ليست هي الأشياء التي تستعمل بأعيانها. بل هي مثالات جعلت لتحتذى عليها وتعلم الصناعة منها" [٢].

وقد بلغ الاهتمام بالتجربة وتقنينها حدا كبيرا عند أطباء العرب كالرازي بحيث أضحت التجربة عندهم موجهة ولم تكن اتفاقية كتلك التي وجدناها عند الأطباء اليونان، فلكي يتحقق الرازي من أثر الفصد كعلاج لمرض السرسام (ورم في الدماغ)، مثلاً: قسم مرضاه إلى مجموعتين يعالج إحداهما بالفصد ويمتنع عن فصد الأخرى، ثم يراقب الأثر والنتيجة في كل أفراد المجموعتين حتى ينتهي إلى حكم في قيمة العلاج.

فيقول في حديثه عن حالة تنذر بمرض السرسام: "فمتى رأيت هذه العلامات فتقدم في الفصد فإني قد خلصت جماعة وتركت متعمدا جماعة، استوى بذلك ... رأي فسرسموا كلهم" [٣]. وهذا مما يتفق تماما مع قواعد التجربة عند "بيكون" في الأورجانون الجديد.

كما أن الرازي لإدراكه لأهمية التجربة، فقد قام بنفسه بإجراء بعض التجارب على الحيوان وبالذات على القردة باعتبار أنها شبيهة بالإنسان كما ذكر عند تجربته للزئبق على القرود [٤] وكان سباقًا بذلك على العصر الحديث الذي يأخذ بالتجريب على الحيوان للمشابهة البيولوجية بين جسم الحيوان وجسم الإنسان، قبل أن يخاطر بالتجريب في الإنسان.

وكذلك فعل كثير من أطباء العرب كابن سينا والبيروني حيث احتكموا إلى التجربة وجعلوها المحك والمختبر في علومهم الطبيعية عامة وعلم الطب خاصة، فقد اعتبروا التجربة ملاحظة مستثارة: "فالمجرب يباشر التجربة عادة ليثبت قيمة فكرة تجريبية أو يتحقق من صحتها" [٥] وهذا ما فعله الرازي والبيروني وابن النفيس في كثير من معالجاتهم الطبية حيث

---

(1) الرازي: رسالة إلى أحد تلامذته ضمن مجموعة خطية تحت رقم ١١٩ طب تيمور – من ص ١٦٦ – ١٨٤.

(2) الرازي: رسالة إلى أحد تلامذته ص ١٦٦.

(3) الرازي: الحاوي. جـ ١ ص ٢١٩.

(4) د. محمد كامل حسين: طب الرازي. ص ١٤٥.

(5) برنارد (كلود): المدخل لدراسة الطب التجريبي، ص ١٩ من الترجمة العربية.

أدركوا وظيفة التجربة في التحقق من صحة الفروض [1] مما مكنهم مـن تحقيـق إسـهامات علمية رائدة في مختلف العلوم الطبية، وساعد على تقدم الطب العلاجي والوقائي فـي العـالم العربي والإسلامي وترجمت أعمالهم ومؤلفاتهم إلى اللاتينية، وعول عليها الغـرب تدريسـا وتعلما واستفادة عملية طوال قرون طويلة حتى بزغ فجر العصر الحديث.

ويعتبر كتاب الرازي "الحصبة والجدري" من أشهر مؤلفاته المبتكرة، وهو أول كتاب من نوعه في هذا الموضوع، ميز الـرازي بـين المرضـين، ووصـف بدقـة مميزاتهمـا وتشخيصهما، وهو يلمح في الإشارة إلى أهمية الفحص الدقيق للقلب والنبض والتنفس، والبراز عند مراقبة المرض، ولاحظ أن ارتفاع الحرارة يساعد على انتشار الطفوح eruption وأشار إلى وسائل وقاية الوجه والفم والعين وتجنب الندوب الكبيرة [2] وكتابه "المنصوري" وإن كان أقل شهرة من "الحاوي" [3] إلا أنه في نفس مستواه من الأهمية، وظفر بشـهرة واسـعة فـي القرون الوسطى. وهناك كتاب "منافع الأغذية" الذي يعتبر من وسائل أطباء العرب في حفـظ الصحة حيث اعتبر مبدأ "الوقاية خير من العلاج" مبدأ أساسيا في عالم الطب.

وفي كتابه "الأسرار" تدابير وتجارب كثيرة، لا شك أن الرازي قد قام بعدد كبير منها، وقد وصف الآلات والأدوات التي تستخدم في التجارب فـي المختبـرات كـالكور والمـنفخ والبوطقة والأنبيق والأقداح والقناني وصفًا دقيقًا.

كما وصف عمليات التقطير والتصعيد والتشميع وأنواع التكليس والاحتراق، وحضـر عددا من الأحماض منها زيت الزاج (حامض الكبريتيك) بتقطيره الزاج الأخضر (كبريتـات الحديدوز) كما حضر الغول (الكحول) باستقطاره من مواد نشوية متخمرة، وحضر عددا مـن السوائل السامة من روح النشادر.

---

(1) انظر: البيروني ومناهج البحث. ص ٣٦٣ وما بعدها رسالة دكتوراه مخطوط للباحث، دار العلوم/ جامعة القاهرة ١٩٨٤.

(2) د. ٩ جورج قنواتي: تاريخ الصيدلة. ص ١٣٤ وانظر: شاخت وبوزوث: تراث الإسلام – جـ ـ ٣ ص ٩٩ سلسلة عالم المعرفة الكويت عام ١٩٧٨.

(3) ويرى د. محمد كامل حسين أن هذا المؤلف، مع شهرته، لا يمثل دائما آراء الرازي، وإنما قصد به إلـى أن يكون تدوينًا لكل ما قاله السلف. أما زبدة تفكيره فهو موجود في كتبه الأخرى التي لم يذكر فيها من المعلومات المعاصرة إلا ما كان يؤمن به، وتلك التي عبر فيها عن حقيقة فكـره. ومـن هـذه المؤلفات: الجامع، والمدخل، والكافي، والملوكي، والفاخر، والمنصوري". ولمزيد مـن المعلومـات المستفيضة والعميقة عن مدى تحقيق الرازي لكثير من النواحي العلمية في مجال الطـب والعلـوم الطبيعية، يمكن الرجوع إلى بحث أستاذنا الدكتور عبد اللطيف العبد: فلسفة أبي بكر الرازي. رسالة دكتوراه. مخطوط دار العلوم. جامعة القاهرة عام ١٩٧٥.

كل هذه المواد الكيميائية أمكن له استخدامها في مختلف تجاربه التـي كـان يجريهـا ويقوم بالكشف عن أهميتها وخواصها، خاصة وأنه قد عول على التجربة في الميدان الكيميائي والطبي وقال:

"لا ينبغي أن يوثق بالحسن العناية في الطب حتى يبلغ الأشد ويجرب". وقـال: "مـا اجتمع الأطباء عليه وشهد عليه القياس وعضدته التجربة فليكن أمامك وبالضد" [١].

ولاعتماده على التجريب والملاحظة العلمية الدقيقة كان أول من ميز عصب الحنجرة من غيره [٢]. ومن ابتكاراته في مجال التشريح والجراحة قوله: "لي غرض جراحات العصب ألا تعفن أولاً، وألا تبرد ولا ترم، لأنه إن عفن زمن، وإن ورم، أو برد تشنج" [٣].

ويرى أن العضو المخلوع لا يرد على مكانه، لأنه يصير خبيثة: "كذلك يفعل أصحاب الجراحات، لأنهم قد عرفوا بالتجربة أنه يصير خبيثة فيقطعونها أبدا، والكي بالزيت بعد ذلـك أحمد، يمنع أن يصير ما بقي قرحة رديئة، لكن تصير خشكريشة ثم تسقط وتبرأ بإذن ا " [٤].

وهو يوجب الفصد في بعض الأمور: "أنا آمر بالفصد في جميـع العلـل الامتلائيـة والصعبة، وهي كالنقرش والرمد ووجع الكبد" [٥] وقد ثبت أن التجربة أساس عملي للطب وأنه فيه أصعب منه في سائر العلوم [٦].

وكان للبيمارستان أثر كبير في حياة الرازي التجريبية، كما سيكون فـي حيـاة ابـن النفيس، فقد جرب بنفسه أولاً مكان بناء هذا البيمارستان بوضع قطع لحم في مواضع متفرقة، ثم أشار ببنائه في المكان الذي لم يهلك فيه اللحم بسرعة، وهو تثبت في الاسـتنتاج وحـرص على كرامة الإنسان، وقد أشاد به بعض باحثي الغرب من أجل هذه الفكرة.

وقد استعان بمركزه كرئيس لبيمارستان بغداد، فحصل علـى ملاحظـات تجريبيـة، وجرب بنفسه تطور المرض، وصار أعظم أطباء الطب السريري الذي لم يكن معروفًا مـن

---

(1) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء جـ ٢. ص ٣٥١.
(2) سديو: تاريخ العرب العام. ص ٤٤٥.
(3) الرازي: الحاوي. جـ ١٢ ص ١٧٨.
(4) الرازي: الحاوي جـ ١٣ ص ٤٦.
(5) الرازي: الحاوي جـ ٦ ص ٢٢.
(6) برنارد (كلود) من مدخل إلى الطب التجريبي، المقدمة.

قبل، والذي بدا واضحا في كتابه "الحاوي"، وقد عد له مايرهوف "ثلاثًا وثلاثين ملاحظة مـن هذا القبيل" [١].

وهي في جملتها تقوم دليلاً على استخدام الرازي للتجربة في بحوثه الطبية، كما أنهـا في الوقت عينه تشهد للرازي بالدقة والبراعة في ملاحظاته الإكلينيكية مما يظهر بالتالي أهمية الطب السريري. ويمكننا استخلاص إسهامات الرازي الطبية من مؤلفاته:

فقد كان السباق إلى استخدام أمعاء الحيوان في التقطيب، والإكثار من استعمال الفتائل وخيوط الجراحة، ووصف جراحة استخراج الماء الأبيض (الكتاركتا)، واستخدام المعاجم فـي علاج السكتة. ووصف الطاعون وما نسميه اليوم "بحمى الدريس Hay Ferer". وكـان أول من ميز في دقة بالغة بين الجدري والحصبة، وكانت رسالته في ذلك أول دراسة علمية فـي الأمراض المعدية.

وكان أول من أدخل في الصيدلة الملينات، وطبق في الطـب المركبـات الكيماويـة، واستخدم الزئبق في علاج الأمراض الجلدية. وسبق إلى الاهتمـام بـالأحوال النفسـية فـي تشخيص الأمراض الباطنة وعلاجها. وكان من رواد الكتابة في أمراض الأطفال وكـان أول من فطن إلى الإصابة بدودة "Guinea Worm" واستخدام الحزام، وعد الحمـى عرضـا لا مرضا، وأدخل في المداواة أساليب جديدة، كاستخدام الماء البارد في الحميات. وكان أول مـن كشف "البول السكري" إذ كان يطلب إلى المريض الذي يشتبه فيه أن يبول على رمل، وينتظر قليلاً، فإذا اجتمع النمل فوق الرمل دل على أن هذا البول سكري. وكـان فيمـا سـجله فـي مشاهداته السريرية والطرق التي واجه بها صعوبات عمله أعظم – عند بعض مؤرخيه - من جميع سابقيه، لا يستثنون من ذلك أبقراط وجالينوس.

وفي الواقع فالتعرف على الرازي وفكره يبطل الادعاء القائل بأن العرب أو المسلمين لم يعرفوا المنهج العلمي؛ فإننا نجد الرازي مؤمنًا بالمنهج العلمي السليم، منهج القوانين، ويقول مستحسنًا هذا المنهج:

"من أجود الأمور، ذات المعاني النافعة، أن نذكر كليها مرة وجزئيها أخرى، لـيمكن ويستقر ويستتم فهمها في النفس، ويعظم موقعها عنده، فيبادر إلى استعمالها، ولا يكـل عنهـا استهانة بها" [٢] وإن اهتمام الرازي بالتقنين الكلي جعله يقيم تأليفه على أساس فكري ومنهجي حيث يؤلف "برء الساعة" و"السر في الصنعة" وينص على أن كلا منهما دستور فـي الطـب،

---

(1) فـي مقالتـه الشـهيرة فـي مجلـة "إيـزيس" Meyerhof (Max): Thir Ty Three Ceinical observationbs.

(2) الرازي: منافع الأغذية. ص ٥٥.

وهي محاولة من الرازي للكشف عن العلاقة المتبادلة بين الكون والإنسان في صورة قوانين كلية.

٢. **علي بن العباس المجوسي (٣٨٤ هـ):** وإذا أردنا معرفة العبقريات الفذة الأخرى التي تفوقت في مجال الطب بالإضافة إلى الرازي، الذي امتاز بمواهبه الإكلينيكية، وقد أسدل بشهرته الذائعة الستار على معاصر له وعلى ذكراه، فذلك هو "علي بن العباس المجوسي" وهو فارسي اعتنق الإسلام في حاشية بني بوية زمنًا، ووضع مؤلفًا من عشرين جزءا أسماه الكتاب الملكي أو "كامل الصناعة في الطب" [1] وهو المؤلف الذي ترجمه "قسطنطين" الإفريقي إلى اللاتينية دون ذكر مؤلفه الأصلي، وقد ترجمه بعد ذلك أيضا "اصطفن الأنطاكي".

ومما يدل على اهتمام المجوسي بملاحظة المرضى قوله: "ومما ينبغي لطالب هذه الصناعة، أن يكون ملازما للبيمارستانات ومواضع المرضى كثير المداولة لأمورهم.. إلخ" وقد نوه إلى الدورة الدموية الشعرية، وهذا ما سيجيء ذكره في صدد تاريخ الكشف عن الدورة الدموية.

٣. **الزهراوي**: وقد عاصر المجوسي والرازي جراح عظيم، ولكن في غرب العالم الإسلامي في بلاد الأندلس، وهو أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي الذي ألف كتابه الضخم "التصريف لمن عجز عن التأليف" ويقع في ثلاثين مجلدا. وقد برع هذا الطبيب الكبير في الجراحة أو كما أسماها العرب "صناعة اليد" وهي ترجمة حرفية للفظة Chirurgie إغريقية الأصل.

وفي هذا المؤلف يتناول العقاقير والأمراض الباطنة بالإضافة إلى صناعة اليد وأوصاف دقيقة لبعض الجراحات مثل: استخراج حصاة المثانة بالشق والتفتيت، وربط الشرايين، واستئصال اللوز بواسطة سنارة، واستئصال أكياس الغدة الدرقية، والبتر، وبه أبواب في الكسور والخلوع، ولم يهمل الولادة، ووصف استعمال الجفت لاستخراج المولودين.

وهو أول كتاب في تاريخ الجراحة رسمت فيه آلات جراحية، وعددها يربو على المائتين وأكثرها من ابتكاره. وكان له أعمق الأثر على كل من كتب بعده في الفن نفسه من أمثال "جي دي شولياك" في مونبلييه الذي نقل أجزاء عديدة. وقد درس أبو القاسم وأسماه

---

(1) خصص فيه أبو العباس إحدى وثلاثين فصلاً في حفظ الصحة وتدبيرها بالرياضة والغذاء. وطبع الكتاب في مجلدين بالقاهرة عام ١٨٧٧. وقد أتى "براون" على محتوياته في المحاضرة الثانية من محاضراته الأربع التي اشتمل عليها كتابه عن الطب العربي.

الغربيون Albrucesis حتى عصر النهضة في أوربا. ومن أهم ما ألح فيه ضرورة تعلم التشريح تعلما كاملاً [1].

٤. **ابن سينا:** وعلى الرغم من عبقرية الرازي وبراعة المجوسي وكثرة تجاربه، ومهارة الزهراوي فإن العملاق الذي سيطر على الفكر الطبي في العالم الإسلامي في الشرق، وفي العالم الأوربي بعد ذلك في الغرب قرونًا طويلة، هو أبو علي الحسين بن عبد ا بن سينا أو الشيخ الرئيس (٤٢٨ هـ) الذي يسند إليه ستة عشر مؤلفًا في الطب وستة وخمسون ومائة مؤلف في غيره وأهم مؤلفاته الطبية وأذيعها صيتًا هو "القانون" الذي ترجمه "جيرار دي كريمون" في طليطلة بإسبانيا وطبع أول مرة في نابولي بالعبرية عام ١٤٩١ م [2].

وعلى الرغم من سيطرة التفكير الفلسفي عليه حين ارتكزت تعاليمه على أسس عميقة من الثقافة الشاملة والتنظيم المنطقي، أكثر من استنادها إلى الملاحظة الإكلينيكية، إلا أنه ترد به أحيانًا كثيرة ملاحظات سريرية طريفة تدعو إلى الإعجاب، مثل وصفه لتقيح التجويف البلوري، وتمييزه بين الالتهاب السحائي وتهيجه، والتشخيص التمييزي بين مختلف أنواع اليرقان وأسبابه، كما به بعض العلاجات الجديدة، كعلاج الأنيميا بالنخاع العظمي، ولئن كان طبه، وبخاصة الجزء النظري منه مبنيا على طب أبقراط وجالينوس، فقد خالفهما أحيانًا خلافًا أساسيا مثلاً: عندما أسند إلى الشبكية في عملية الإبصار أهمية أكبر من أهمية العدسة. وهو عامة يبدأ في "القانون" بدراسة الكليات ثم الجزئيات ويتناول الأمراض مرضا مرضا وهي الواقعة بأعضاء الجسم من الرأس إلى القدم، ويمضي في عرض منهجه؛ إذ يبدأ أولاً بالحديث عن تشريح العضو ثم يعقب ذلك ببيان كيفية المحافظة على صحته، ثم ينتقل إلى الكلام عن كليات أمراض العضو وأسبابها وطرق الاستدلال عليها وأسباب معالجتها، فإذا قارنا بين تبويبه لهذا المؤلف الضخم وتبويب الكتب الحديثة، نجد القانون يبدأ بالتشريح

---

(1) د. بول غليونجي: ابن النفيس ص ٤٦.

(2) ولا أدل على سيطرته على التفكير الطبي من أن "القانون" طبع خمس عشرة مرة باللاتينية ومرة بالعبرية من خلال الثلاثين سنة التي ختمت القرن الخامس عشر الميلادي، ومن أنه كان ضمن الكتب المقررة في جامعة لوفان ببلجيكا حتى القرن السابع عشر، أي بعد وفاة مؤلفه بسبعمائة سنة وقد لخص ابن سينا تعاليمه في أرجوزة (٧٢) تقع في ١٣٢٦ بيتًا، ترجمها جيرار دي كريمونا مترجم القانون وسميت باللاتينية Cantica Aricennae وقد عرف فيها ابن سينا الطب تعريفًا لم تصل الهيئات الدولية الحالية إلى أحسن منه. قال:

**الطب حفظ صحة، برء مرض — من سبب في بدن عنه عرض**

وهذا ما تفعله الكتب الطبية الحديثة، ويثّني بعلم وظائف الأعضاء Physiology Anatomy ويعقب ذلك بما نسميه الآن بالباثولوجيا Pathology أعني علم الأمراض وأخيرا بعلم "العلاج therapy".

وإن كان يؤخذ على تبويبه للقانون كثرة التقسيمات والتفريعات وهذا ما أخـذه عليـه أوليري [1] ولابن سينا أقوال في العلامات المرضية؛ إذ منها ما يدل على ظـاهر الأحـوال، ومنها ما يدل على الأحوال الباطنة "فالدال على الظاهر مثل اللون واللمس والطعم والأراييح، والدال على الأحوال الباطنة كالبول والبراز" [2].

ويشترط ابن سينا في المستدل على الأمراض الباطنة من الأحوال السابقة أن يكون له سبق العلم بالتشريح الذي يتقدم على وظائف الأعضاء ومنافعها. ويربط ابن سينا بين أسـباب الأمراض وأعراضها فيقول: "فمثال السبب العفونة، ومثال المرض الحمى، ومثـال العـرض العطش والصداع" [3] ولكن قد يتحول واحد من هذه الثلاثة إلى الآخر. فقد يصير المرض سببا لمرض آخر كالقولنج للفالج أو الصرع. وقد يصير العرض سببا "للمرض كـالوجع الشـديد يصير سببا للورم لانصباب المواد إلى موضع الوجع. وقد يصـير العـرض نفسـه مرضـا كالصداع العارض عن الحمى. فإنه ربما استقر واستحكم حتى صار مرضا.

وقد يختلف الترتيب فيصير الشيء "بالقياس إلى نفسه وإلى شيء قبله أو بعده مرضـا وعرضا سببا" [4] والمثال على ذلك في الحمى السلية فإنها عرض لقرحة الرئة، ومرض فـي نفسه، وربما جلب السرسام فصار بذلك سببا.

ولابن سينا كلام دقيق في المعالجات إذا اجتمـع المـرض والعـرض، أو المـرض والسبب، كما أن له للمعالجة بالدواء قوانين ثلاثة هي: اختبار كيفيتـه مـن حيـث الحـرارة والرطوبة واليبوسة والبرودة، واختبار كميته "مقدار وزنه" وثالث هذه القوانين ترتيب وقته [5] ويجمل قوانين المعالجة في عبارته القائلة: "إذا أمكن التدبير بأسهل الوجوه فـلا يعـدل إلـى أصعبها. ويتدرج من الأضعف إلى الأقوى ولا يقم في المعالجة على دواء فتألفه الطبيعة ويقل

---

(1) O'leary (De Lacg: Arabic Thought and its place in his tory p. 173 London 1922.

(2) ابن سينا: القانون جـ ١ ص ١١٣.

(3) ابن سينا: القانون جـ ١ ص ٧٤.

(4) ابن سينا: القانون جـ ١ ص ٧٤.

(5) ابن سينا: القانون جـ ١ ص ١٨٨.

انفعالها عنه، ولا يدم على الغلط ولا يهرب عن الصواب، وحيث أمكن التدبير بالأغذية فـلا يعدل إلى الأدوية [1].

فكان ابن سينا يطالب بتنويع الدواء الذي يكون اختبار قوته عن طريقتين هما: التجربة والقياس، فالتجربة "امتحان فعل الدواء قبل وروده على البدن، والقياس هو الاسـتدلال علـى قوى الأدوية مثل الطعم واللون والرائحة وسرعة الانفعال وبطئه" [2].

وتقديم التجربة على القياس يفيد الجزم بقوة الدواء لأن القياس يغلط كثيرا. والتجربـة تعرفنا ما يصدر عن الدواء سواء كان بالكيفية أو بالصورة وليس كذلك القياس، كما أن ابـن سينا لا يلجأ – كما سيفعل أيضا ابن النفيس- إلى الدواء المركب إذا وجد الدواء المفرد كافيـا في حصول الغرض، لأن المفرد أخف على الطبيعة من المركب ومفرداته أقل عددا.

وقد تمكن ابن سينا بفضل عبقريته الطبية من أن يميز بين الالتهاب الرئوي والالتهاب السحائي الحاد، ويفرق بين المغص المعوي والمغص الكلوي، وبين شلل الوجه الناشـئ عـن سبب مركزي في الدماغ، وما ينشأ منه عن سبب محلي، وحـدد مختلـف أنـواع اليرقـان وأسبابها، وكان صاحب الفضل في علاج القناة الدمعية بإدخال مسبار معقم فيها.

وكان أول من شخص داء "الإنكلستوما"؛ إذ يقول الدكتور "محمد خليل عبـد الخـالق" أستاذ الطفيليات بطب القاهرة: "إن ابن سينا هو أول من كشف الطفيليات الموجودة في الإنسان المسماة بالإنكلستوما، وكذلك المرض الناشئ منها المسمى بالرهقان (أو الإنكلستوما) وكشـف ذلك في الفصل الذي أفرده للديدان المعوية في كتاب "القانون".

وأوصى ابن سينا بتغليف الحبوب التي يتعاطاها المريض، وكشف في دقة بالغة عـن أعراض حصاة المثانة السريرية بعد أن أشار إلى اختلافها عن أعراض الحصاة الكلوية.

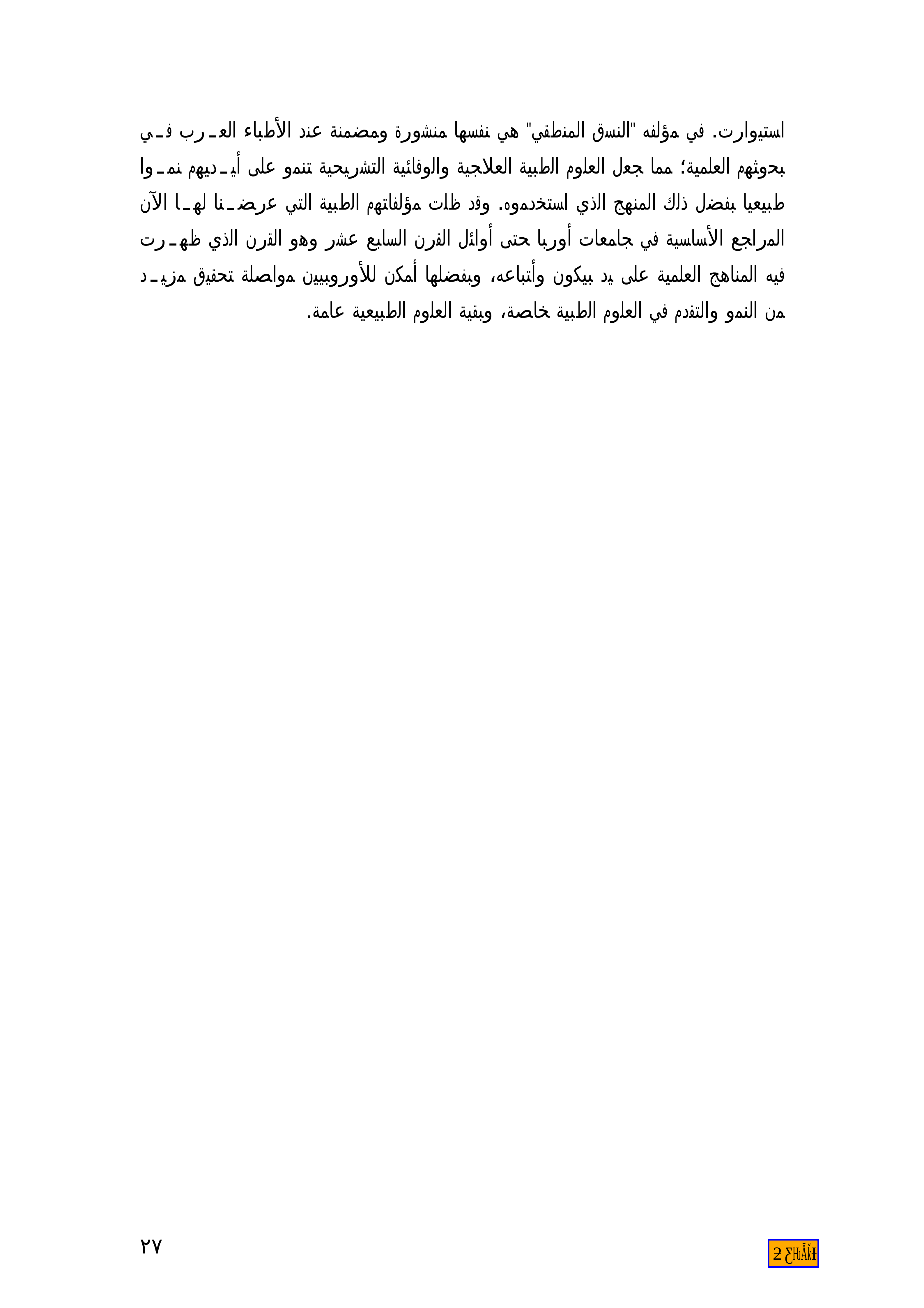
ومن هذا يتضح مدى اهتمام الأطباء العرب والمسلمين فـي تلـك البحـوث الطبيـة بالملاحظة الحسية والمشاهدة العلمية التي أكدوا دورها، كما اهتموا بإجراء التجارب للتحقيـق من صحة الفروض، وعملوا على استقرار الحالات الخاصة من أجل وضـع قـوانين عامـة ضمنوها مؤلفاتهم الطبية، كما هو الحال في قوانين تدبير الغـذاء للمحـرورين والمبـرورين وغيرهم من المرضى.

وتلك هي مبادئ المنهج العلمي التجريبي التي شاع استعمالها في العلوم فيما بعد عندما صاغ قواعدها "فرنسيس بيكون" في مؤلفه الأورجانون الجديـد" وتابعـه فـي ذلـك "جـون

---

(1) ابن سينا: القانون جـ ١ ص ١٩١.

(2) ابن النفيس: الموجز في القانون. ص ٢٢٤ طبعة لكنو عام ١٣٢٢ هـ.



استيوارت. في مؤلفه "النسق المنطقي" هي نفسها منشورة ومضمنة عند الأطباء العرب في بحوثهم العلمية؛ مما جعل العلوم الطبية العلاجية والوقائية التشريحية تنمو على أيديهم نموا طبيعيا بفضل ذلك المنهج الذي استخدموه. وقد ظلت مؤلفاتهم الطبية التي عرضنا لها الآن المراجع الأساسية في جامعات أوربا حتى أوائل القرن السابع عشر وهو القرن الذي ظهرت فيه المناهج العلمية على يد بيكون وأتباعه، وبفضلها أمكن للأوروبيين مواصلة تحقيق مزيد من النمو والتقدم في العلوم الطبية خاصة، وبقية العلوم الطبيعية عامة.

## ثانيا ابن النفيس حياته وآثاره

### ١ – اسمه ومولده ووفاته:

ابن النفيس هو "علاء الدين أو العلاء بن أبي الحزم القرشي الدمشقي المصري [(١)] ولد بدمشق أو قريبا منها حوالي عام ٦٠٧ هـ ١٢١٠ م ولا تخبرنا كتب التاريخ عن شيء من نشأته إلا بقليل يخص تتلمذه على بعض الفضلاء من أهل العلم في عصره. ثم يقبل إلى مصر في شرخ الشباب، ويكمل تتلمذه على علمائها ثم يتفوق في كثير من العلوم والفنون وخاصة الطب والتشريح، الذي يحرز فيه كثيرا من النجاح ويضع فيه كثيرا من الرسائل والمؤلفات، فتنتشر شهرته شرقًا وغربا بعد أن عمر طويلاً، فقد رحل عن الدنيا في مصر في يوم الجمعة الحادي والعشرين من ذي القعدة سنة سبع وثمانين وستمائة بالقاهرة.

وحكي أنه في علته التي توفي بها أشار عليه بعض أصحابه من الأطباء بتناول شيء من الخمر – وكان صالحا لإبراء علته فيما زعموا - فأبى أن يتناول شيئًا منه وقال: "لا ألقى ا تعالى وفي باطني شيء من الخمر".

وكان لوفاته أثر بليغ في قلوب معاصريه ذكره "ابن إياس" بين من توفوا من أعيان العلم في عهد قلاوون [(٢)] وقال الصفدي [(٣)] في "الوافي بالوفيات": أنشدني الصفي أبو الفتح بن يوحنا بن صليب بن مرجي بن موهوب النصراني لنفسه يرثي علاء الدين بن النفيس:

**ومسائل هل عالم أو فاضل * * * أو ذو محل في العلا بعد العلا**

**فأجبت والنيران تضرم في الحشى * * * أقصر فمذ مات العلا مات العلى**

### ٢ – نشأته العلمية وأساتذته:

نشأ ابن النفيس في دمشق، وكانت تحت حكم السلطان العادل سيف الدين منذ عام ٥٩٥ هـ. كانت قد ورثت مجد بغداد الطبي، وازدهر فيها العلم بفضل حكامها السنيين من الأيوبيين، الذين كانوا يعيرون العلم عامة والطب خاصة اهتماما كبيرا، حتى إنهم جعلوا من

---

(1) اسمه القرشي بفتح القاف نسبة إلى القرش، وهي قرية قريبة من دمشق، كما يقول ابن أبي أصيبعة، في مخطوط المكتبة الظاهرية.

(2) محمد بن إياس الحنفي المصري: المختار من بدائع الزهور في وقائع الدهور – ص ٩٠ كتاب الشعب مصر عام ١٩٦٠ م.

(3) صلاح الدين خليل بن أيبك الصفدي: الوافي بالوفيات، ص ٢٠.

عاصمتهم مركزا مهما للعلوم والفنون، وحققوا فيها نهضة بارزة، فكانت المدينة الثانيـة بعـد بغداد، وقد أخذت تجتذب إليها الأضواء، وتحتل مكان الصدارة في اجتذاب العلم والعلماء.

وقد ساعد على ازدهارها في مجال العلم تلك المكتبة الضخمة التي أنشأها نور الـدين محمد بن زنكي واستودعها الكثير من نفائس الكتب، وبني بجوارها "البيمارستان" الكبير الذي اجتذب أمهر أطباء العصر، خاصة أولئك العلماء الذين لجئوا إلى دمشق من بغداد وأغلبهم من تلاميذ الطبيب النصراني الشهير أمين الدولة بن التلميذ البغدادي الأصل الذي توفي في بغـداد عام ٥٥٩ هـ، وقد حملوا معهم نسخًا من أشهر المؤلفات، كقانون ابن سينا الذي دأب علـى دراسته والتعليق عليه جهابذة من أمثال "فخر الدين المرديني" وابن النقاش وابـن المطـران، ورضي الدين الرحبي.

ومن أشهر تلاميذ هذين الآخرين "مهذب الدين عبد الرحيم علي" المسمى "بالـدخوار توفي عام ٦٢٨ هـ والذي عني، في بدء حياته العملية بأمراض العيون في المستشفى النوري بدمشق، ثم عينه السلطان سيف الدين - أخو صلاح الدين الأيوبي وخليفته - رئيسا لأطبـاء سورية ومصر عام ٦٠٧ هـ ولقد كان "الدخوار" أستاذ ابن النفيس وابن أبي أصيبعة. ذكـره "ابن فضل ا العمري" [١] وابن أبي أصيبعة بأنه "فريد دهره، وعلامة زمانه، وإليـه انتهـت صناعة الطب ومعرفتها على ما ينبغي عليه وتحقيق كلياتها وجزئياتها.. فاق أهل زمانه فـي صناعة الطب وحظي عند الملوك ونال من جهتهم من المال والجاه ما لم ينلـه غيـره مـن الأطباء.

كما يقول عنه أيضا [٢]: وولاه السلطان الكبير رئاسة أطباء مصر بأسـرها وأطبـاء الشام.. وفوض إليه النظر في أمر الكحالين [٣] واختيارهم".

وقد بلغ من حب العلماء المسلمين العلم والطب أن أوصى "الدخوار" أستاذ ابن النفيس بأن يحول بيته ومكتبته – بعد مماته - إلى مدرسة للطب، وتم ذلك فعلاً، فأنشـئت المدرسـة التي لقبت بالدخوارية، وظلت هذه المدرسة تعمل زمنًا طويلاً، وقام بالتدريس فيها طائفة مـن مشاهير الأطباء [٤].

---

(1) ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار. جـ ٨ ص ٢٠٦.

(2) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء. جـ ٣ ص ٣٠٦.

(3) أطباء العيون.

(4) وقد تولى أمرها زمانًا ما بدر الدين المظفر بن قاضي بعلبك، الذي أعاد بناء البيمارستان النـوري مـع التوسع وزوده بالماء الجاري عام ٦٣٧ هـ. ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء. جـ ٣ ص ٢٤٤.

وتتلمذ ابن النفيس أيضا على "عمران الإسرائيلي" وكان أبوه طبيبـا ذائـع الصـيت ودرس صناعة الطب على الشيخ رضي الدين الرحبي" وحظي عند الملوك ونال من آلائهم ما يفوق الوصف على ما يذكر ابن أبي أصيبعة. كما جمع من الكتب الطبية الفريدة ما لم يكـن يتوفر عليه أحد غيره، ولكنه لم يعمل في معية الملوك. فقد حرص الملك العادل أبو بكر بـن أيوب على أن يستصحبه فأبى، وحاول ملوك أخر كالملك الناصر بن الملك المعظـم، وكـان إذ ذاك صاحب الكرك. وقد استقدم عمران من دمشق، فأقام لديه وظل يعالجه حتى صـلحت حاله فأجازه ورتبت له شهرية قدرها ألف وخمسمائة درهم ناصرية، ثم طلب إليه أن يبقى في خدمته فأبى [1] وكان عمران يزامل الدخوار ويتردد معه على البيمارستان الكبير يعـالج بـه المرضى، لذلك تتلمذ ابن أبي أصيبعة وابن النفيس عليهما في وقت واحد، وتدربا معهما فيـه على الطب، وكما يخبرنا ابن أبي أصيبعة. وقد بلغت براعة "عمران" على ما يخبرنـا هـذا الآخر أنه: "عالج أمراضا كثيرة مزمنة كان أصحابها قد سئموا الحياة، ويئس الأطبـاء مـن برئهم فبرئوا على يديه بأدوية غريبة يصفها، أو معالجات بديعة يعرفها "وتوفي فـي حمـص عام ٦٣٧ هـ في أثناء مداواته لحاكمها.

هؤلاء هم أساتذة ابن النفيس في مجال الطب بدمشق، ومن تصفحنا لأخبارهم في كتب المؤرخين نجد أنهم اعتمدوا على الطريقة "الإكلينيكية" أو السيريرية وهي الطريقـة العلميـة الصحيحة في تدريس الطب وفي معالجة المرضى، فهي طريقة تمتاز بالتدقيق فـي تفحـص المرضى وبمتابعة مظاهر المرض في تطورها واستجابتها للعلاج، وبالمباحثة والحوار – مع الزملاء والطلبة، وهي طريقة علمية انتشرت بين جميع الأطباء العرب والمسلمين، في مختلف تخصصاتهم الطبية، حيث الاعتماد عي اكتشاف المرض، وتطوره، واستجابة المريض للعلاج تعتمد بشكل أساسي على الملاحظة الدقيقة والمشاهدة المستمرة مع المداولة العلميـة وتبـادل الخبرات بين الأطباء والعلماء وتلاميذهم تلك الطريقة التي لم يأخذ بها الغرب إلا مؤخرا فـي عهد "سيدنهام" [2] في لندن، وبورهافي [3] في ليدن بهولندا.

ويشرح لنا ابن أبي أصيبعة تلك الطريقة، وهو الطبيب الخبير بمثل هـذه الأسـاليب فيقول:

---

(1) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء جـ ٣ ص ١٠٥٠.

(2) توماس سيدنهام (١٦٢٤ – ١٦٨٩) طبيب إنجليزي سمي أبقراط أوربا وأعاد إلى الطب أهمية الـتفحص الإكلينيكي ووصف أمراضا عديدة.

(3) هرمان بورهافي (١٦٦٨ – ١٧٣٨) طبيب هولندي، اشتهر وعالج الملوك والباباوات.

"إن أبا المجد بن أبي الحكم كان يدور على المرضى بـه (أي بالمستشـفى) ويتفقـد أحوالهم وبين يديه المشرفون والقوام لخدمة المرضى، فكان جميع ما يكتبه لكل مريض مـن المداواة والتدبير لا يؤخر عنه ولا يتوانى في ذلك.. كان بعد فراغه من ذلك وطلوعـه إلـى القلعة وافتقاده المرضى.. يأتي ويجلس في الإيوان الكبير للبيمارسـتان، وجميعـه مفـروش، ويحضر كتب الاشتغال فكان جماعة من الأطباء والمشتغلين يأتون إليه ويقعدون بين يديه ثـم تجري مباحث طبية ويقرئ التلاميذ ولا يزال معهم في اشتغال ومباحثة ونظر في الكتب مقدار ثلاث ساعات ثم يركب إلى داره" [1].

ويعلق الباحث الكبير الدكتور "بول غليونجي" على هذا بقوله: "ما أشبه هذه الطريقـة بما يتبع حاليا في أحدث كليات الطب، وما أبعدها مما كان متبعا في الغرب في ذاك الوقت؛ إذ اقتصر التعليم على مجرد استذكار النصوص والتعليم والتعليق عليها" [2].

وقد نشأ ابن النفيس في هذا الجو العلمي الصحيح المبني على الخبرة والأصـالة فـي التفكير والمناقشة غير المقيدة، مع الملاحظة والمشاهدة العلمية، والمتابعة السـريرية، وربـط الخبرة المكتسبة والمتجددة ومقارنتها بما قاله القدماء من أطباء اليونـان؛ ممـا زوده بثقافـة وخبرة طبية هائلة في جانبها العملي فضلاً عن جانبها النظري.

## ٣ – رحيله إلى مصر:

ثم ذهب ابن النفيس إلى مصر، ويبدو أن السلطان الذي استدعاه إليهـا هـو "الكامـل محمد" (٦١٤ / ٦٣٥ هـ) بعد أن طارت شهرة ابن النفيس في الآفاق. وكانـت مصـر قـد أخذت أيضا تجتذب العلماء والمفكرين، وتحاكي عاصمة النور، خاصة وقـد ازدهـر العلـم والطب منذ عهد الفاطميين، وبعدهم في عصر صلاح الدين الذي بنى قلعـة الجبـل وسـور القاهرة، وأنشأ المدارس المذهبية التي حاول بها مناهضة المذهب الشيعي الذي كان سائدا في مصر في العصر الفاطمي.

ويبدو أن مصر عندما أتى إليها ابن النفيس كانت حاضرة مزدهرة للحضارة والعلـم والعمران فقد اكتظت بكل من العمارتين الفاطمية والأيوبيـة، وامتلئـت بالقصـور والقـلاع والقناطر وازدانت بالمساجد والأبنية الضخمة والفخمة، وتولى أزهرها الشريف نشـر العلـم وإشاعة النور في جوانبها، وحسبنا أن نطالع "ابن إياس" في "بدائع الزهـور" لنـدرك مـدى الازدهار الذي وصلت إليه القاهرة سواء في تلك الجوانب من الحضـارة أو فـي الجوانـب

---

(1) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء جـ ٣ ص ٢٥٦.

(2) د. بول غليونجي: ابن النفيس. ص ٨٣. أعلام العرب العدد ٥٧.

المعنوية والمعرفية من الثقافة، ويكفي أن يخبرنا ابن أبي أصيبعة [١] بأن هناك ما لا يقل عن ستين طبيبا مشهورا وزائعي الصيت نشئوا في مصر أو عملوا فيها أو تعلموا في ديارها بـين عام ١٨٠ هـ وعام ٦٤٠ هـ، كابن رضوان أو ابن جميع لندرك ما وصلت إليه القاهرة من تقدم علمي وثقافي.

وقد عاصر ابن النفيس - من الأطباء المشهورين في مصر - الشيخ السديد الذي خدم آخر أربعة من الخلفاء الفاطميين وصلاح الدين الأيوبي، وأبا عمران موسـى بـن ميمـون القرطبي. ورشيد الدين بن أبي حليفة الذي كان ماهرا في صناعة الترياق الفاروق. وضـياء الدين بن البيطار الذي عمل رئيسا للعشابين، وتوفي في دمشق عام ٦٤٦ هـ، وهو الذي ألف في الأدوية وكانت كتاباته أساس المادة الطبية الحديثة [٢].

وقد بنى ملوك مصر وأمراؤها كثيرا من المستشفيات مثل بيمارستان حارة القناديـل الذي يشير إليه "ابن دقماق" [٣] بفسطاط القاهرة – وبيمارستان حي المعافر الذي يخبرنـا بـه المقريزي [٤] الذي شيد في عهد المتوكل. وبيمارستان "الأعلى" الذي أنشأه ابن طولـون فـي الفسطاط، وأنفق عليه ستين ألف دينار وجمع فيه ما يزيد على مائة ألـف مجلـد، وقـد زاره القلقشندي (المتوفى عام ٨٢١ هـ) عندما أتى إلى القاهرة. وهناك كثيـر مـن المستشـفيات الأخرى أشهرها "الناصري" الذي بناه صلاح الدين الأيوبي "والمنصوري" الذي بناه المنصور قلاوون (٦٨٣ هـ) وما تزال آثار هذا البيمارستان تشاهد بالقاهرة فـي مستشـفى قـلاوون للرمد. وكان يحظى المرضى بالعلاج فيه دون أجر. ويبدو أن ابن النفيس عمـل فـي هـذا المستشفى الذي بني قبل وفاته بقليل.

وقد ساعدت كل هذه المستشفيات على ازدهار علوم الطب المختلفة في مصر، وتـدل كثرتها على مدى الرعاية الصحية التي كان يوليها الحكام والخلفاء للرعية. وقد شـاهد ابـن النفيس كل ذلك وعاش تلك الحركة المزدهرة في الحضارة والثقافة الإسلامية، وعاصر كثيرا من الأحداث الخطيرة كالحروب الصليبية ونزول الفرنجة في دمياط وصدهم فـي فارسـكور واعتقال لويس التاسع في المنصورة، كما عاصر انكسار التتار في هذه الأثنـاء فـي حلـب، وشاهد تلك الأحداث الدامية التي اختطها كل من شجرة الدر وبيبرس وغيرهما في مصر. كما

---

(1) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء. جـ ٣ ص ١٤.

(2) د. بول غليونجي: ابن النفيس. ص ٨٦.

(3) إبراهيم بن محمد العلائي، المشهور بابن دقماق: الانتصار لواسطة عقـد الأمصـار. جـ ـ ٤ ص ٩٩. القاهرة بدون تاريخ.

(4) تقي الدين المقريزي: المختار من بدائع الزهور. ص ٩٢، ٩٣، القاهرة عام ١٩٦٠.

كافح بشراسة وباء فتاكًا عام ٦٧١ هـ قضى على ما لا يحصى من الخلائـق مـن الرجـال والنساء والأطفال على ما يذكر ابن إياس [(١)].

وقد بنى ابن النفيس دارا بالقاهرة يقول بعضهم إنه "فرشها بالرخام حتـى إيوانهـا"، وكان كثير الاجتماع بأهل العلم والطب في داره؛ حيث كان يتردد عليها الأمراء والأعيان من أمثال "المهذب بن أبي خليفة "رئيس الأطباء".

وقد أخبرنا أحد تلاميذه وهو "السديد الدمياطي" الحكيم بالقاهرة أن ابن النفيس اجتمـع ليلة "بابن واصل وأخذا يتباحثان في مختلف العلوم والفنون والسديد شبه نائم، وفي الصـباح، يثني ابن السديد على ابن النفيس قائلاً: "يا شيخ علاء الدين أما نحن فعنـدنا مسـائل ونكـت وقواعد، وأما أنت فعندك خزائن علوم".

وكان كريما بمعلوماته وأفكاره، وأوصى بوقـف داره، ومـا جمعـه مـن الكتـب، للبيمارستان المنصوري وقد يكون استعداده لمشاركة تلاميذه في أفكاره ومعلوماته السبب فـي أنه قيل عنه: "الحبل الذي لا يعلق به إلا الفريق السالم، ولم يبق إلا من اغترف منه غرفة بيده وأخذ منه حلية لمقاده" على الرغم من غرابة هذا القول. وقد اعترف بفضله وبعطائه فقد قيـل إنه كان لا يحجب نفسه عن الإفادة ليلاً ولا نهارا" [(٢)].

وقد ساعدت الظروف العلمية والثقافية بمصر ابن النفيس على التفرغ للعلم والتـأليف فضلاً عن اكتساب الخبرة والمهارة العملية من الممارسة في كثير من البيمارستانات، فـدون كثيرا من المؤلفات والأبحاث الطبية المستقاة من الخبرة العملية والممارسـة العلميـة، فـأتى إنتاجه وفيرا وغزيرا، وقد روي أنه "إذا أراد التصنيف توضع له الأقلام برية ويـدير وجهـه إلى الحائط ويأخذ في التصنيف إملاء من خاطره ويكتب مثل السيل إذا انحدر، فإذا كل القلـم وحفى رمى به وتناول غيره لئلا يضيع عليه الزمان في بري القلم".

وقد ساعده على غزارة الإنتاج أنه كان ملما بكل ما كتـب قبلـه، خاصـة للأطبـاء والمفكرين اليونان، كما ساعدته ممارسته الطبية وخبرته العملية، على أن يأتي إنتاجه علميـا وجديرا بالاعتبار خاصة وأنه يتوج هذا الإنتاج باكتشافه للدورة الدموية. التي سنتحدث عنها.

## ٤ – براعته الطبية وأمانته العملية:

إلا أن ما يكشف عن مدى أمانته العلمية، ومدى التزامه التام بالحكمة الطبيـة التـي توصل إليها بكثرة الممارسة للطب، وغزارة الاطلاع على ما ألفه السابقون ذلـك الأسـلوب

---

(1) ابن إياس: المختار من بدائع الزهور. ص ٩٢، ٩٣ القاهرة عام ١٩٦٠.

(2) مسالك الأبصار: ص ٢٢٥.

المميز الذي اتخذه في العلاج وتلك الطريقة الفريدة التي لجأ إليها في التطبيب، وهو أسلوب لم يكتشف إلا في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، بعد أن قطع الطب شـوطًا بعيـدا فـي المعالجة والتطبيب، هذا الأسلوب الفريد يتوصل إليه الأطباء المسلمون من عشرة قرون ونجد الرازي يلجأ إليه، كما أن ابن سينا يعول عليه، وأبو الريحان البيروني يدعو إليـه [1] وابـن النفيس تبناه منهجا عمليا في المعالجة، هذا الأسلوب هو اللجوء إلى المـواد الطبيعيـة غيـر الضارة بصحة الإنسان، قبل الالتجاء إلى الأدوية والمواد الكيميائية الغريبة، والتوسل بالغـذاء في العلاج، قبل الاضطرار إلى تناول عناصر الدواء الصناعية التي يقوم بتحضيرها الإنسان، والتي قد تنفع من جانب، ولكنها تضر من جوانب.

ونحن نكتشف هذه الطريقة من خلال نقد يوجه إلى ابن النفيس من أحـد معاصـريه العلماء الذي يعتقد أنه بهذا قليل البضاعة في صناعة الطب، وغير عارف بالتراكيب الدوائيـة والعقارية السائدة في عالم الطب فيقول: "حدثني غير واحد، منهم شيخنا أبو الفتح اليعمري قال: كان ابن النفيس على وفور علمه بالطب وإتقانه لفروعه وأصوله قليل البصر بـالعلاج، فـإذا وصف لا يخرج بأحد عن مألوف، ولا يصف دواء ما أمكنه أن يصف غذاء، ولا مركبا مـا أمكنه الاستغناء بمفرد" [2] ومعنى هذا أن ابن النفيس لا يحب الإغراب في المعالجة كمـا قـد يفعل بعض الأطباء للاستحواذ على الإعجاب في الوقت الذي يضر فيه بصـحة المـريض، ولذلك لا يلجأ إلى الدواء إن أمكنه أن يصف غذاء يقوم بما يقوم به الدواء، ولا يصـف دواء مركبا كثير المواد ما أمكنه الاستغناء بدواء مفرد قليل المـواد، ومـن هنـا "ربمـا وصـف القمحية [3] والتطراج [4] لمن شكا هواء، والخروب والقضامة لمن شكا إسهالاً، ومن هذا ومثله لكل ما يلائم مأكله ويشاكلها" [5] ويبدو أن هذه الطريقة كانت حقا طريقة ابن النفيس السـائدة في المعالجة، ولذلك لاحظها العطار" [6] الذي كان يجلس عنده، وتضرر منها لأنها لا تسـاعد

---

(1) البيروني: الصيدنة في الطب، ص ٧، ٨ تحقيق الحكيم محمد سعيد. كراتشي عام ١٩٧٣.

(2) شهاب الدين ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار في أخبار ملوك الأمصار. مخطوط تاريخ جـ ـ ٧، ص ٢٢٥ دار الكتب المصرية.

(3) نوع من "البليلة" تصنع من القمح.

(4) نوع من اللحم المطهو بالتوابل.

(5) ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار. جـ ٧. ص ٢٢٥.

(6) كان العطار في هذا الزمن هو الصيدلي الذي يجالسه الأطباء، ويصفون الدواء للمرضى من مواد يقـوم بتركيبها هؤلاء العطارون الملمون بكل أنواع المواد العشبية والكيميائية، وقد كان المسلمون أول من ابتدع حوانيت العقاقير على الصورة التي نعرفها اليوم، بل وإقامة الرقابة على تلـك الصـيدليات، انظر: قدري حافظ طوقان: العلوم عند العرب. ص ٢٣. القاهرة عام ١٩٥٦ م.

على رواج تجارته فقال له ذات يوم: "إذا أردت أنك تصف مثل هذه الوصفات اقعد على دكان اللحام، وأما إذا قعدت عندي فلا تصف إلا السكر والشراب، والأدوية" [١].

وتكشف لنا أمانة ابن النفيس العلمية والطبية حين يصارح مريضه بعدم معرفته لعلاج ورم ألم به، فقد حكى "أبو الثناء الجلي الكاتب" وقال "شكوت إلى ابن النفيس عقالاً [٢] في يدي فقال لي: وأنا وا بي عقال، فقلت له: فبأي شيء أداويه؟ فقال: وا ما أعرف بـأي شـيء أداويه. ثم لم يزدني على هذا" [٣].

فقد اعترف ابن النفيس بجهله في هذا الأمر ولم يجد في اعترافه هذا ما يـنقص مـن شأنه وهو محق في هذا لأنه ليرفع من قدره ويدل على أمانة علمية نادرة قلما يتحلى بها كثير من العلماء. ولكن تواضعه هذا، لا يخفي ضعفًا أو جهلاً؛ فنظرا لأنه كان ملما بكل ما كتـب قبله، فقد كان موهوبا بقوة نقدية نادرة، حيث اشتهر بانتقاده "لجالينوس" الذي لم يجـرؤ علـى نقده إلا قلة من العلماء، وهذا ما تشير إليه عدة تراجم [٤] فقد ورد أنه كان يغض مـن كـلام جالينوس ويصفه بالعي والإسهاب الذي ليس تحته طائل".

ولكنه في نفس الوقت يرتضي حكم "أبقراط" ومؤلفاته، ومن هذا فقط شرح كتبه كلها، وإن كان لأكثرها شرحان، مطول ومختصر. وكان يجل ابن سينا ويحفظ كليات القـانون ولا يشير على مشتغل بغير القانون" [٥] وقد وضع شرحا للقانون في عشرين مجلدا شرحا" حل فيه المواضع الحكمية ورتب فيه القياسات المنطقية وبين فيه الإشكالات الطبية" [٦] ولحبه لمؤلفات ابن سينا وشرحها وتفسيرها لقبه المعاصرون له بابن سينا الثاني.

## ٥ – مؤلفاته:

كان ابن النفيس غزير التأليف، كتب في كثير من العلوم والفنون، على شاكلة كثير من المؤلفين المسلمين الموسوعيين في هذا العصر "يكتب إذا صنف من صدره من غير مراجعـة حال التصنيف" ولم يقتصر مجهوده العلمي على ضرب واحد من ضروب العلم، فقد قيل إنـه

---

(1) شهاب الدين: مسالك الأبصار. ص ٢٢٥.

(2) عقدة أو ورم حميد.

(3) شهاب الدين: مسالك الأبصار، ص ٢٢٥ وما بعدها.

(4) مخطوط تاريخ ١١١٢ جـ ٢ ص ٣٨٣ ذكره مايرهوف.

(5) شهاب الدين: مسالك الأبصار، ص ٢٢٦.

(6) شهاب الدين: مسالك الأبصار. ص ٢٢٦.

"لم يكن على علم واحد بمختصر ولا شبهه بالبحر إلا مختصر" [١] وكان على ثقة ويقين بمـا يقوله، فقد روي أنه قال: لو لم أعلم أن تصانيفي تبقى مدة عشرة آلاف سنة ما وضعتها" [٢].

وكما ألف في الطب والتشريح وطرق الكشف والمعالجة، فقد ألف أيضا في الفقه وفي اللغة وعلم البيان والحديث، وكذلك في المنطق، وكان يميل في ذلك إلـى طريقـة المتقـدمين كابن سينا ويكره طريقة معاصريه من أمثال الخونجي والأثير الأنبهري، وشرح كثيـرا مـن مؤلفات ابن سينا وقد كان معجبا به كشرحه القانون، وشرحه في الفلسفة للشفاء، الـذي بسـط أفكاره ومفاهيمه، كما كتب في الحديث والشريعة والسيرة النبوية، وعارض رسالة "حي بـن يقظان" لابن طفيل، بقصة فلسفية أسماها "فاضل بن ناطق" امتدحه بها معاصروه بأنه" انتصر فيه لمذهب أهل الإسلام وآرائهم في النبوات والشرائع والبعث الجسماني وخراب العالم" وأنـه "أبدع فيه ودل على قدرته وصحة ذهنه وتمكنه من العلوم العقلية" [٣].

وقد شرح كتاب "الهداية" في المنطق لابن سينا وشرح "الإشارات" لابن سينا مما يـدل على معرفة واسعة بمذاهب الفلاسفة وأقوالهم. وألف في النحو – كما شرح "التنبيه في فـروع الشافعية" لأبي إسحاق إبراهيم الشيرازي، خاصة وأن ابن النفيس كان شافعيا ودرس المـذهب الشافعي في مدرسة السرورية، ولذلك يترجم له تاج الدين السبكي في كتاب "طبقات الشافعية" والذي تناول فيه أساتذة المذهب وطبقاته.

وقد ضاعت معظم مؤلفات ابن النفيس لسوء الحظ، واندثر كثير منها بفعـل الـزمن، وربما لكبر أحجامها، ولم يصلنا إلا النزر اليسير، ويمكن معرفة الموجود منها بالرجوع إلـى "جورج سارتون" [٤] المؤرخ، وبروكلمان [٥]، وفي مقال شامل لمايرهوف [٦].

وبمحض المصادفة اكتشف باحث شاب هو الدكتور "محيي الدين التطاوي" (١٨٩٦ – ١٩٤٥ م) حين كان يعد لرسالة الدكتوراه في مكتبة برلين، من خلال مطالعاته للمخطوطـات العربية مخطوط "شرح تشريح القانون" [٧] الذي يعد من أهم مؤلفـات ابـن النفـيس، فعنـي

---

(1) ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار، ص ٢٢٥، جـ ٧.

(2) ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار. ص ٢٢٥.

(3) ابن فضل ا العمري: مسالك الأبصار. ص ٢٢٥.

(4) Sarton, G, Introduction to the history of science, Williams & Wilkins, Baltimore, 1934, 11, Plloo and elsewhere.

(5) Broockelmann C,Gesch. d., Arab. lit, Weimar, 1989 – 1902, 1

(6) Meyerhot, M, 1935, Quellen u. studien & Geschichte der. naturwriss. u. d. Medizins, Band 4.

(7) تحت رقم (٦٢٢٤٣).

بدراسته وتقدم ببحث الدكتوراه في "الدورة الرئوية تبعا للقرشي" [١] وكان له فضل اكتشاف هذا العالم الجليل واكتشاف عبقريته التشريحية؛ لوصوله إلى معرفة الدورة الدموية قبل "هارفي" بمئات السنين؛ مما وجه أنظار الباحثين ومؤرخي العلم إليه.

فبدأ البحث عن مؤلفات أخرى له، وأدرجه "جورج سارتون" في آخر جزء من مؤلفه الضخم في "تاريخ العلوم" وبادر "مايرهوف" إلى البحث عن تراجم له ونشر بحوثه في هذا المجال في عدة مقالات ثم توالت الأبحاث والدراسات عن فضل هذا العالم وعبقريته الطبية.

أما أهم مؤلفات ابن النفيس فهي:

## أ – في الطب:

١- **كتاب الشامل في الطب**: كتاب ضخم على ما يذكره "العمري" الذي يخبرنا أن ابن النفيس بيض من مجلداته ثمانين سفرا – وجعلها وقفًا في البيمارستان المنصوري بالقاهرة. ويبدو أن ابن النفيس، قصد بكتابته تجميع كل ما وصل إليه الطب في زمانه فهو يشبه الحاوي "للرازي، ولا توجد من هذا المؤلف إلا بعض فقرات في مكتبة البودليان بأكسفورد (رقم ٥٣٦ – ٥٣٩).

٢- **كتاب المهذب في الكحل**: ذاعت شهرة هذا الكتاب في زمانه، وموجود في مكتبة الفاتيكان Araba – 307.

٣- **كتاب المختار من الأغذية**: يعنى بالغذاء في الأمراض الحادة. وقد لقب ابن النفيس في عنوان هذا الكتاب بالرئيس. وموجود في مكتبة "برلين".

٤- **شرح فصول أبقراط**: نظرا لإعجاب ابن النفيس بأبقراط. فقد كرس له هذا الكتاب ونال هذا المؤلف شهرة واسعة. وموجود ببرلين وأكسفورد وباريس وطبع في إيران عام ١٨٨١.

٥- **شرح تقديمات المعرفة**: وهو تعليق على تكهنات أبقراط، ذكره حاجي خليفة.

٦- **تعليق على كتاب الأوبئة لأبقراط**: موجود في آيا صوفيا (رقم 364 a).

٧- **شرح تشريح جالينوس**: بآيا صوفيا (رقم ٣٦٦١).

٨- **شرح مسائل حنين بن إسحاق**: ذكره بدر الدين العيني في "عقود الزمان" وأصله موجود بمكتبة ليدن بهولندا (رقم ١٢٩٦) وإن كان بروكلمان يشك في أصالته.

---

(1) Tatawi, M., Der Lungenkreislauf nacr el Korashi, Dissert. Z. erl. d. med. Doktorwurde, freiburg im breisgau, 1924.

٩- **شرح القانون**: شرح فيه قانون ابن سينا. وقيل إنه في عشرين مجلـدا. وقـد ذكـر سارتون ترجمة جزئية له باللاتينية وضعها الباجو. وموجود نسخة منه فـي مكتبـة أكاديمية طب نيويورك.

١٠- **شرح مفردات القانون**: ومنه نسخة فريدة في آيا صوفيا (فهـرس ص ٣١٨ رقـم ٢٦٥٩).

١١- **كتاب موجز القانون**: وهو شرح مختصر تناول كل أجزاء القانون فيما عدا التشريح ووظائف الأعضاء، التي يشرحها في مؤلف آخر بذاته وهو "تشريح القانون" الأمـر الذي جعله سهل التناول لطلبة الطب عمليا لممارسة مهنتهم. ولذا انتشر في الشـرق والغرب. وموجود منه كثير من النسخ في مكتبات بـاريس وأكسـفورد وفلورنسـا والأسكوريال. وقد كثرت ترجمته إلى اللغات الأجنبية وتعـددت عليـه التعليقـات، وترجمه إلى التركية صلح الدين السروري وأحمد كمال طبيب مستشفى أدرنـه فـي عهد السلطان "سليم الأول" وترجم إلى العبرية، وطبع بالإنجليزية عدة مـرات فـي كلكتا عام ١٨٢٨، ولاكنو عام ١٩٠٦.

١٢- **تفاسير العلل وأسباب المرض**: ذكره بروكلمان.

١٣- **شرح تشريح القانون**: وهو أهم مؤلف لابن النفيس، ذلك الذي اكتشـف التطـاوي إحدى مخطوطاته وتوصل فيه ابن النفيس إلى اكتشاف الدورة الدموية وكشـف عـن براعة نادرة في علم التشريح. وله نسخ كثيرة بمكتبات العالم، يمكن معرفتها بالرجوع إلى "تاريخ العلم" لسارتون، وكذلك بروكلمان، وفي مقال مايرهوف عن ابن النفـيس ومؤلفاته.

## ب – مؤلفات غير طبية:

١٤- **شرح كتاب الشفاء**: لابن سينا.

١٥- **شرح كتاب الإشارات**: لابن سينا.

١٦- **شرح "الهداية في المنطق"**: لابن سينا.

١٧- **فاضل بن ناطق**: قصة على مثال حي بن يقظان لابن سينا ولابن طفيل. وعـارض بها هذه الأخيرة. موجودة بمكتبة خاصة بإسطنبول على حد تعبير "ويتر" ومايرهوف. وذكر سارتون أن "جوزيف شاخت" طبعه مع ترجمة موجزة له بالإنجليزية.

١٨- **طريق الفصاحة**: في النحو.

١٩- **الرسالة الكاملة في السيرة النبوية**: بدار الكتب المصرية.

٢٠- **مختصر في علم أصول الحديث**. بدار الكتب المصرية.

٢١- **شرح لكتاب "التنبيه في فروع الشافعية"** لأبي إسحاق إبراهيم الشيرازي.

# ابن النفيس وعلم التشريح

## ١ – اشتغال ابن النفيس بالتشريح:

علمنا أن ابن النفيس قد مارس الطب في مستشفيات دمشق وكذلك في مستشفيات مصر، بل كان رئيسا لأطباء البيمارستان الناصري بالقاهرة. وقد استوعب كل المؤلفات الطبية السابقة ووقف على كل الآراء العلمية في علوم الطب وفنونه، وأعجب إعجابا شديدا بمؤلفات كل من أبقراط وابن سينا، حتى دفعه إعجابه إلى توفره على مؤلفات هذا الأخير بالشرح والتفسير والتلخيص. وتفسيره وشرحه لقانون ابن سينا خير دليل على ذلك.

ولكن إعجابه هذا لم يحل دون تميزه الواضح في الطب عامة، والتشريح خاصة، وتحقيق براعة نادرة فيه، تتجلى في تلك الجهود التشريحية غير المسبوقة التي يكشف عنها، والتي تكلل جهوده العلمية بكشف لا تصل إليه الإنسانية إلى بعد عدة قرون.

فقد كان ابن النفيس من الاعتزاز بالنفس واستقلال الفكر بحيث تمكن - على الرغم من تأثره بالسابقين وتتلمذه على مؤلفاتهم – من أن يحرر نفسه من تقاليد عصره، ومن متابعة السابقين متابعة عمياء، ولذلك يجاهر بإنكار كل ما لم تدركه حواسه، أو يقبله عقله أو يستند إلى أساس صحيح من الملاحظة والمشاهدة العلمية الدقيقة المستندة إلى الخبرة الطبية، وهذا ما نتبينه بوضوح في مؤلفه الكبير الذي كشف فيه عن عبقريته النادرة في علم التشريح.

وقد اكتشفت عبقرية ابن النفيس في علم التشريح، باكتشاف مؤلفه "شرح تشريح القانون" ذلك المؤلف الذي قبع منسيا بين مؤلفات التراث الإسلامي التي يعلوها التراب حتى كشفه الباحث المصري (التطاوي) فكان أول من وجه انتباه المعاصرين إلى أهميته العلمية، وقد أثبتت الأبحاث العلمية من بعد تأثير أفكار ابن النفيس التشريحية هذه في الأطباء الأوروبيين في الغرب، بعد سنوات قليلة من موت ابن النفيس، حيث ترجم كتابه هذا إلى اللغات الأوروبية، وقد ساعدهم في الكشف عن الدورة الدموية، ذلك الكشف الذي نسبوه إلى أنفسهم، وافتخروا بالوصول إليه.

وقد يتبادر إلى الذهن سؤال بديهي مشروع، وهو لماذا يضمن ابن النفيس ذلك الكشف في مؤلف ينسب إلى مفكر آخر كابن سينا، ولماذا يعرض آراءه الخاصة في أثناء شرحه وتفسيره لكتاب "القانون"، ذلك الكتاب الضخم والذي طالما درسه ابن النفيس لتلاميذه الأطباء؟

والإجابة عن ذلك سهلة ميسورة يمكننا فهمها، فابن النفيس لم يتناول بالشرح في هذا المؤلف إلا الجزء الخاص بالتشريح، فهو قد جمع بين الشذرات الخاصة بالتشريح من الكتابين الأول والثالث من مؤلف ابن سينا "القانون" واستعرض في أثناء شرحه لهذه الأجزاء قدرته

التشريحية، وضمنها نتائج أبحاثه في علم التشريح ووظائف الأعضاء متخفيا وراء أفكار كل من جالينوس، ذلك العالم الذي يعد حجة ومرجعا لكل الأطباء في هذا العلم وفيما سواه من العلوم الطبية.

والذي دعاه إلى مثل هذا التخفي، الاعتقاد السائد في العالم العربي، في هذا الزمن، بل وساد هذا الاعتقاد أيضا أوروبا العصور الوسطى [(1)]، بأن تشريح الجثث يعد انتهاكًا لحرمة الجسد البشري. ولذلك نجد ابن النفيس في مقدمة كتابه يزعم أنه لم يمارس التشريح، ويوضح سبب هذا بأنه "منعنا من مباشرة التشريح وازع الشريعة، وما في أخلاقنا من الرحمة، فلذلك رأينا أن نعتمد في تعرف صورة الأعضاء الباطنة على كلام من تقدمنا من المباشرين لهذا الأمر، خاصة الفاضل جالينوس؛ إذ كانت كتبه أجود الكتب" [(٢)].

وعلى الرغم من إنكار ابن النفيس ممارسة علم التشريح، إلا أن من يقرأ هذا المؤلف يوقن بأنه قد مارسه كثيرا، فهو يحتوي على خبرات وممارسات عملية لا يعرفها إلا من خبر ممارسة هذا الفن، ولم يعول على أقوال السابقين، والدليل على ذلك إدراك ابن النفيس العلمي الواضح لجانبي هذا العلم، فهو يكشف عن هذا الإدراك، حين يفرق بين ذلك الجانب النظري من العلم وبين الجانب التطبيقي العلمي.

فهو يوضح لنا أن التشريح ليس علما نظريا ولكنه فن عملي في المقام الأول. ففي مقدمة كتابه يصف التشريح بأنه فن لا علم، ومعلوم أن الفن يكتسب بالممارسة والتجربة العملية، والعلم يكتسب بالدرس وبالاطلاع على أقوال السابقين، وهو قد بدأ بذلك التوضيح في المقدمة لأنه رأى أن هذا يعين على إتقان العلم بفن التشريح.

ثم يفرد المبحث الثاني لفوائد التشريح أو مبادئ هذا العلم؛ فنجده في البحث الخامس يصف الآلات المستخدمة في هذا العلم، ويضعه تحت عنوان "في ماهية التشريح وآلاته".

ويأخذ في مقدمة كتابه في توضيح أنه لم يعتمد على أقوال أسلافه من الأطباء والعلماء سواء كانوا مسلمين أو يونانيين، وفي مقدمهم "جالينوس" إلا في أمور ظننا أنها من أغاليط النساخ أو أن إخباره عنها لم يكن بعد تحقق المشاهدة فيها، وأما منافع كل واحد من الأعضاء

---

(1) لم تسمح الكنيسة في أوربا بالتشريح من أجل العلم إلا في أضيق الحدود. فقد كانت السلطات في ألمانيا مثلاً تأذن بتشريح جثة واحدة سنويا. أما جامعة ليريدا في إسبانيا فقد كانت ترخص بتشريح جثة كل ثلاث سنوات، بينما كان الطلبة في باريس وفي إنجلترا نصيبهم أكبر؛ حيث يبلغ أربع جثث سنويا. ولم تجر أول عملية تشريح في باريس إلا في عام ١٤٧٨ م، أي نحو مائتي سنة بعد وفاة ابن النفيس، وبني أول مدرج للتشريح في بادوا في عام ١٤٩٠ م.

(2) مقدمة شرح تشريح القانون: لابن النفيس.

فإنما نعتمد في تعرفها على ما يقتضيه الموقف والبحث المستقيم، ولا علينا وافق ذلك رأي من تقدمنا أو خالفه" [١].

ومن هذا يكشف ابن النفيس عن شخصيته العلمية المميزة فهو لا يعول علـى أقـوال السابقين حين تتعارض هذه الأقوال مع الملاحظ والمشاهد في تشريح الأعضاء، فلا يضع في اعتباره وافق ذلك السابقين أو خالفهم، طالما يستقي أفكاره ومعلوماته من الوقائع والخبـرات العملية الحقيقية.

وحين يأخذ في مناقشة تشريح العظام والأربطة والقلب والرئة والعروق وغيرها مـن مكونات الجسم لا يكون وصفه هذا ومناقشته لمثل هذه المسائل الطبية بغير مباشرة للتشـريح، فقد شاهد ابن النفيس الجثث ووصفها، وهي في مراحل انحلال اللحم عنها وظهـور العظـام والأربطة من تحته، وقد عملت الأوبئة والطواعين - التي كانت تجتـاح مصـر فـي هـذه الأزمان، وقد تحدثنا عن مكافحة ابن النفيس لبعضها - علـى تـوفير الأجسـاد والأعضـاء المناسبة للدراسة فقد كانت تلك الأوبئة تقضي على عشرات الآلاف مـن الرجـال والنسـاء والأطفال كما تحدثنا كتب التاريخ.

وحين يتحدث عن منافع الأعضاء أي وظائف الأعضاء، كاد لشدة ملاحظاته العلميـة الصائبة يتوصل إلى علم لم يكن قد عرف بعد، هو علم التشريح المرضـي أو "الباثولوجيـا" وذلك عندما لاحظ أن "تشريح العروق الصغار في الجلد يعسر في الأحيـاء لتـألمهم، وفـي الموتى الذين ماتوا من أمراض تقلل الدم كالإسهال والنزف، وأنه يسهل فيمن مات بالخنق لأن الخنق يحرك الروم والدم إلى الخارج فتنتفخ العروق، على أن هذا التشريح ينبغي أن يعقـب الموت مباشرة لتجنب الدم" [٢].

ويأخذ ابن النفيس في تفنيد أقوال القدماء، وفي توضيح ملاحظاته العلمية المستندة إلى خبرته بفنون التشريح كقوله: "أما تشريح العظام والمفاصل ونحوهما فيسهل في الميت من أي سبب كان موته، وأسهل ما يكون إذا مضى على موته مدة، فني ما عليه من اللحم حتى بقيت العظام متصلة بالأربطة ظاهرة، فإن هذا لا يفتقر فيه إلى عمل كثير حتى يوقف علـى هيئـة عظامه ومفاصله" [٣].

وهكذا يستمر في وصف تشريح القلب والشرايين والرئـة وغيرهـا مـن الأعضـاء الداخلية للإنسان مع توضيح لوظائفها وعلاقتها بعضها ببعض. ومن هنا لا نستبعد قيام ابـن

---

(1) مقدمة شرح تشريح القانون، ابن النفيس.

(2) ابن النفيس: شرح تشريح القانون. ص ٥.

(3) ابن النفيس: شرح تشريح القانون. ص ٧.

النفيس بممارسة التشريح ممارسة طويلة ومتنوعة، خاصة وأنه كـان يشـرف علـى أكبـر مستشفى في مصر حينئذٍ، وترد إليه كثير من الحالات المرضية التي تستدعي القيام بكثير من الجراحات داخل الجسد البشري، فضلاً عن حالات الوفيات التي كانت تحدث بشكل أو بآخر، خاصة في حالات الأوبئة التي كانت تجتاح مصر حينذاك.

## ٢ – آراء السابقين في الدورة الدموية:

قبل أن نتعرض لاكتشاف ابن النفيس للدورة الدموية نلقي نظرة سـريعة علـى آراء الأطباء السابقين له في مختلف الأمم.

فنجد أن المصريين القدماء قد عرفوا النبض، بل لعلهم عدوه. وفطنوا إلـى علاقتـه بالقلب فقالوا عنه إن القلب يتكلم عن طريق النبض في كل الأعضاء، كما قالوا إن الأمـراض والمواد المرضية تسري عن طريق الأوعية إلى كل أنحاء الجسم، وإن أطلقوا اسـما واحـدا على الأوعية والقنوات والأوتار.

أما عند اليونان فقد وجدناهم يجعلون الكبد هو الأصل في الدم وفي حركتـه، فيصـل الغذاء إليه من الأمعاء عن طريق الوريد البابي، فيتحول فيه إلى دم مشحون بالروح الطبيعي، ثم ينتقل منه عن طريق الوريد الأجوف إلى البطين الأيمن ومنه إلى بقية الجسم عن طريـق الأوردة، أي في حركة مد وجزر متواصلة تختلف كل الاختلاف عن الحركة الدوريـة. أمـا القلب فكأنه جيب من الوريد الأجوف لا أثر له في حركة الدم، يدخله الدم ليتخلص مما يكـون قد علق به من شوائب، ثم يعود مطهرا إلى الأوردة، ومنها إلى الأعضاء [1] أمـا الشـرايين فكانت في اعتقاد أرسطو تحوي هواء.

وهناك هيروفيلوس وإيراز ستراتوس السكندريان اللذان أوشكا على أن يصلا - فـي القرن الثالث قبل الميلاد - إلى نظرية الدورة الدموية، فإن الأول – وإن كان متأثرا بنظريـة الروح والنفث - عرف أن الشرايين أوعية دموية وليست تحوي هواء، كما أنـه أظهـر دور القلب المحرك في حدوث النبض، وألف في النبض، فدرس هذه الظـاهرة المهمـة بعنايـة، ووصف كيف تتغير قوته وسرعته في الحالات المرضية، وميز بين الـدم الوريـدي والـدم الهوائي (الشرياني).

أما "إيراز ستراتوس" فإنه اقترب من الحقيقة أكثر؛ إذ إنه وصف سير الدم من الكبـد إلى القلب عن طريق الوريد الأجوف، ثم من القلب إلى الرئتين عن طريق "الشـريان الشـبيه بالوريد" ووصف صمامات الأورطى والقلب ووظيفتها، كما وصف أباصر القلـب، وتصـور

---

(1) د. بول غليونجي: ابن النفيس. ص ١٨، ١١٩.

القلب على شكل مضخة توزع الدم المهوى إلى الجسم بأكمله، وفوق كل هذا فإنه فرض وجود منافذ نهائية بين الجهاز الشرياني والجهاز الوريدي (نسميها الآن الأوعية الشعرية) إلا أنه ظل يعتقد أن حركة الدم تنشأ في الكبد ولم يميز تمييزا دقيقًا بين الدم الشرياني والنفث الهوائي.

أما "جالينوس" فاتخذ نظريات الدورة القديمة قاعدة بنى عليها نظريته المشهورة بعد أن لاحظ أمرين جديدين: أولهما أن الأوردة الواردة إلى القلب أكثر اتساعا من الأوعية الصادرة عنه. ثانيهما: أن قطع الشريان يؤدي إلى نزف دموي، فأضاف إلى الصورة تنقيحا مهما. قال إن الدم بعد وصوله إلى البطين الأيمن، يمر عبر الحاجز الموجود بين البطينين عن طريق مسام غير مرئية إلى البطين الأيسر حيث يمتزج بالهواء الحامل للروح الحيوي القادم من الرئتين عن طريق الأوردة الرئوية، إن هذا الدم بعد أن يتشبع بالروح الحيواني في المخ، يوزع على الجسم بأكمله عن طريق الشرايين، ثم يعود إلى القلب عن طريق الشرايين نفسها.. أي أنه يخضع لحركة مد وجزر. وقد استقرت تلك النظرية طوال القرون الوسطى الأوروبية حتى القرن السابع عشر وسجلها "ليوناردو دافنشي" في لوحاته التشريحية المشهورة.

أما العالم المسلم الذي كشف الدورة الدموية في "الأوعية الشعرية" قبل ابن النفيس فهو "علي بن عباس المجوسي" [١] في الجزء الأول من كتابه "كامل الصناعة الطبية" حين يتحدث عن الانقباض والانبساط في وظائف الجسم الحيوية. فيقول:

"وينبغي أن نعلم العروق الضوارب في وقت الانبساط، ما كان منها قريبا من القلب اجتذب الهواء والدم اللطيف من القلب باضطرار الخلاء، لأنها في وقت الانقباض تخلو من الدم والهواء، فإذا انبسطت عاد إليها الدم وملأها، وما كان منها قريبا من الجلد، اجتذب الهواء من خارج، وما كان منها متوسطًا فيما بين القلب والجلد، فمن شأنه أنه يجتذب من العروق غير الضوارب ألطف ما فيها من الدم، وذاك أن العروق غير الضوارب فيها منافذ إلى العروق الضوارب، والدليل على ذلك أن العرق الضارب إذا انقطع استفرغ منه جميع الدم الذي في العروق من غير الضوارب". وهذا الوصف أقرب وصف إلى الحقيقة فيما يقول الدكتور خير ا [٢].

---

(1) فارسي اعتنق الإسلام، وعاش في حاشية بني بوية زمنًا، ووضع مؤلفه هذا في عشرين جزءا وأسماه "الكتاب الملكي" أو (كامل الصناعة في الطب) وهو المؤلف الذي ترجمه قسطنطين الإفريقي إلى اللاتينية دون ذكر مؤلفه الأصلي. وقد ترجمه بعد ذلك أيضا أصطفن الأنطاكي" وقد عاصر المجوسي الرازي.

(2) نقلاً عن د. توفيق الطويل: في تراثنا العربي الإسلامي. ص ١٤١ عالم المعرفة العدد ٨٧ الكويت عام ١٩٨٥.

## ٣ – نظرية ابن النفيس:

فإذا أردنا معرفة نظرية ابن النفيس في الدورة الدموية [1] دون تقيد بالترتيب الذي يتبعه في بسط آرائه، في مؤلفه "شرح تشريح القانون" حيث تزخر بالتكرار والاستطراد، فهو لا يتبع نظاما مسلسلاً في عرض موضوعه؛ حيث اتبع النظام نفسه الذي روعي في تأليف "القانون" الذي يشرحه.

نجده مبدئيا يقبل النظرة الخاصة بالروح، وهي أن البطين الأيسر والشرايين مليئة بالروح وأن الروح تتولد في التجويف الأيسر باختلاط الدم بالهواء يقول:

"إن القلب لما كان من أفعاله توليد الروح وهي إنما تتكون من دم رقيق جدا شديد المخالطة لجرم هوائي. فلا بد وأن يحجل في القلب دم رقيق جدا وهواء ليمكن أن يحدث الروح من الجرم المختلط منها وذلك حيث تولد الروح وهو في التجويف الأيسر.

ثم يفسر ضرورة الرقة الشديدة في الدم الواصل إلى التجويف الأيسر وكيفية حدوث هذه الرقة، فيقول: ... ولا بد في قلب الإنسان ونحوه مما له رئة من تجويف آخر يلطاف فيه الدم ليصلح لمخالطة الهواء؛ لو خاط الدم وهو على غلظه لم يكن جملتها جسم متشابه الأجزاء. وهذا التجويف هو التجويف الأيمن".

نستخلص من هذا أن وجود تجويف آخر محتم – في نظره - لضرورة تلطيف الدم تمهيدا لمخالطة الهواء، ويسترسل في سرده لآرائه فيقول: "وإذا لطف الدم في هذا التجويف (أي الأيمن) فلا بد من نفوذه إلى التجويف الأيسر حيث مولد الروح".

وهذا ضروري لإتمام نظريته في تكوين الروح. ثم يضيف: "ولكن ليس بينها منفذ، فإن جرم القلب هناك سميك ليس فيه منفذ ظاهر كما ظنه جماعة، ولا منفذ غير ظاهر يصلح لنفوذ هذا الدم كما ظنه جالينوس، فإن مسام القلب هناك مستحضنة وجرمه غليظ". وقد بحث ابن النفيس عن مكان مرور الدم، ولم يزد من أن يقطع بأن الدم بعد أن يلطاف في التجويف الأيمن ينفذ إلى الرئة هناك – على حد تعبيره" يخالط الهواء ويرشح ألطف ما فيه وينفذ إلى الشريان الوريدي (الوريد الرئوي) ليوصله إلى التجويف الأيسر وقد خالط الهواء وصلح لأن يتولد منه الروح "ويضيف" وما بقي منه أقل لطافة تستعمله الرئة في غذائها".

---

(1) عولنا في توضيح نظرية ابن النفيس هنا على الباحث الكبير د. بول غليونجي في كتابه "ابن النفيس" أعلام العرب. ص ١٢٢ – ١٢٩ وما بعدها.

وأكد هذا حين قال في مكان آخر: "فإن نفوذ الدم إلى البطين الأيسر إنما هو من الرئة بعد تسخنه وتصعده من البطين الأيمن". ولم يكتف بكل هذا. فأراد زيادة التأكيد بأن الدم إنمـا يجري في اتجاه واحد، وأنه ليس، موضوع مد وجزر كما كان سائدا من قبل فقال:

"وإيصال الدم - الذي يغذي الرئة - إلى الرئة من القلب، هذا هو الرأي المشهور وهو عندنا باطل؛ فإن غذاء الرئة لا يصل إليها من هذا الشريان؛ لأنه لا يرتفع إليها من التجويـف الأيسر من تجويف القلب؛ إذ الدم الذي في هذا التجويف إنما يأتي إليه من الرئة لا أن الرئـة آخذة منه. وأما نفوذ الدم من القلب إلى الرئة فهو في الوريد الشرياني". ويستطرد في حديثـه عن سبب نحافة جدار الوريد الرئوي فيقول: "وليكون أطوع، ليرشح منه ما يرشح منـه إلـى الرئة من الدم اللطيف، هذا أيضا على الرأي المشهور، والحق أنه ليس كذلك بل ليكون أطوع لقبول ما ينفذ منه من الدم الهوائي الذي يوصله من الرئة إلى القلب".

ويتضح من هذا أن ابن النفيس قد اهتدى إلى العلم بأن اتجاه الدم ثابت وأنه يمر مـن التجويف الأيمن إلى الرئة حيث يخالط الهواء، ومن الرئة عن طريق الشريان الوريدي إلـى التجويف الأيسر.

ويتناول ابن النفيس الشريان الوريدي (الوريد الرئوي) بقوله: "إن هذا العـرق شـبيه بالأوردة وشبيه بالشريان. أما شبهه بالأوردة فلأنه من طبقة واحدة وأن جرمه نحيـف وأنـه على قوام ينفذ فيه الدم لغذاء عضو".

ويفسر هذا بقوله: "ولذلك جعل الوريد الشرياني شديد الاستحصاف ذا طبقتين؛ ليكون ما ينفذ من مسامه شديد الرقة. وجعل الشريان الوريدي نحيفًا ذا طبقة واحدة ليسهل قبوله لمـا خرج من ذلك الوريد، ولذلك جعل بين هذين العرقين منافذ محسوسة". ونظرا لأنه لم تكتشف "الأوعية الشعرية [1] إلا بعد ابن النفيس بعدة قرون – وإن كان المجوسي قد ألقى عليها ضوءا سريعا كما ذكرنا – بفضل العدسات المكبرة ساد الاعتقاد بالانفصـال التـام بـين الشـرايين والأوردة؛ ولذلك لم يبعد ابن النفيس كثيرا عن الحقيقة عندما قال إن الدم يمر من مسام بـين العرقين أو من منافذ محسوسة هي بمثابة الأوعية الشعرية.

ولا يوافق ابن النفيس ابن سينا في عدد تجاويف القلب الذي جعله هذا الأخيـر ثلاثـة فيقول: "وهذا كلام لا يصح، فإن القلب له بطنان فقط أحدهما مملوء من الدم وهـو الأيمـن، والآخر مملوء من الروح وهو الأيسر، ولا منفذ بين هذين البطنين البتة، وإلا كان الدم ينفـذ إلى موضع الروح فيفسد جوهرها، والتشريح يكذب ما قالوه".

---

(1) اكتشفها "مالبيحي".

ويتضح لنا من الفقرة السابقة ممارسة ابن النفيس للتشريح بما لا يدع مجـالاً للشـك، وقيامه بعمليات تشريحية سابقة، حيث يكذب ابن سينا وغيره، على الرغم من إعجابه به، لأن أقواله تلك تتعارض مع حقائق التشريح التي خبرها بنفسه وقام بإجرائها. وليس هناك عبـارة تؤكد ممارسته للتشريح وتعاطيه له مثل هذه العبارة "التشريح يكذب ذلك".

ولكنها "التقية" وحرص ابن النفيس على عدم إثارة حنق بعض رجال الدين في عصره عليه، خاصة أولئك الرجال ضيقي الأفق في فهمهم للدين. وأيضـا لا أدل علـى ممارسـته للتشريح من عبارات واضحة ترد في مؤلفه هذا، ومن هذه العبارات عبارة لها أهميتها بالنسبة لتاريخ الطب وهي خاصة بتغذية عضلة القلب التي كانت قد قال عنها ابن سينا إنها عن طريق الدم الموجود في تجويفه.

يقول ابن النفيس: "قوله – أي ابن سينا - ليكون له مستودع غذاء يتغذى به وجعلـه الدم الذي في البطين الأيمن منه يتغذى القلب لا يصح البتة؛ فإن غذاء القلب إنما هو من الـدم المار فيه من العروق المارة في جرمه "وهذه العبارة كما يقول الباحث الكبير والطبيب أيضـا "بول غليونجي" تجعل ابن النفيس أول من فطن إلى وجود أوعية داخل عضلة القلب تغـذيها، وهي فضلاً عن كونها دليلاً على ممارسته للتشريح، تجعل منه أول مـن وصـف الشـريان الإكليلي وفروعه".

ويمكننا الآن أن نتصور "الدورة الدموية" كما كان يتصورها ابن النفيس، وكما وردت في "شرح تشريح القانون" وخلاصتها أنه كان يرى أن الدم يأتي غليظًا من الكبد إلى التجويف الأيمن حيث يلطف، ثم يمر في الوريد الشرياني (الشريان الوريدي) وهو وعاء غير نـابض، يتحرك بحركة الرئة حركة معتدلة، هي سبب غلظ جداره، ثم يصل إلى الرئة حيث ينقسم إلى قسمين: قسم رقيق يصفى من مسام الشريان الرئوي، وقسم غليظ يتبقى في الرئة لتغذيتها. أما القسم الرقيق فإنه يختلط بالهواء القادم إلى الرئة عن طريق القصبة الهوائية ويدخل الشـريان الوريدي (الوريد الرئوي) عبر جداره النحيف، وعلة هذه النحافـة أولاً ضـرورتها لتسـمح بالمرور بالإضافة إلى أنها متحركة تبعا لحركة الرئة، ثم يصل الدم الرقيق المخلوط بـالهواء إلى التجويف الأيسر حيث تتكون الروح التي تخرج منه إلى الأورطى فالشرايين فالأنسـجة. أما غذاء القلب فيكون عن طريق أوعية خاصة تمر في صميم عضلة القلب.

وهكذا كشف ابن النفيس الدورة الدموية. ولكن تعاليمه قد أهملت في الشـرق، وبـدأ الاهتمام بها في الغرب، فظهرت نظريته تلك بعد ثلاثة قرون من الزمان، فلم يمـض سـوى سنوات قليلة من ترجمة كتابه السابق إلى اللغة اللاتينية عام ١٥٤٧ م وهي لغة العلم في أوربا

في العصور الوسطى، حتى ظهر ثلاثة من علماء أوربا يصفون دورة الدم في الرئـة بـنفس الألفاظ التي استخدمها ابن النفيس.

هؤلاء العلماء الثلاثة هم: ميشيل سرفيتوس Servitus الإسباني الـذي نشـر عـام ١٥٥٣ م كتابه: Christianismi restitution وقد أعدم بسببه حرقًا لاحتوائه علـى تعـاليم ضد الكنيسة. ثم وليم هارفي Harvey (١٦٥٨ م) الذي نشر عام ١٦٢٢ م كتابه De Motu cardis ونسبت إليه نظرية الدورة الدموية. ومن قبله بقليل "ورياالدو كولومبو أستاذ التشـريح في جامعة بادوا الذي نشر عام ١٥٥٩ م رأيه في كتابه De re Anatomioa.

وقد أثبت البحث العلمي أن هؤلاء الرواد من الغربيين لم يهتدوا إلى النظرية مستقلين عن ابن النفيس، ولا مستقلاً أحدهم عن الآخر. فإن كتاب ابن النفيس قد ترجمه إلى اللاتينيـة طبيب إيطالي هو "الباجو" ونشرت الترجمة لأول مرة في البندقية عام ١٥٤٧ م وقد كان هـذا على التحقيق مرجع "هارفي" الذي تعزى إليه اليوم هذه النظرية.

فلا شك أن "هارفي" وهو الذي وصف الدورة الدموية الكاملة فـي مؤلفـه "دراسـة تشريحية تحليلية لحركة القلب والدم في الحيوان" [(١)] الذي ظهر في عام ١٦٢٨ م، والذي لـه شرف الكشف عن هذا السر الخطير من أسرار وظائف الجسم لا شك في أنـه اطلـع علـى مؤلفات العلماء الإيطاليين الذين كانوا أول من عرف آراء ابن النفيس؛ إذ إنه تخرج في جامعة "بادوا" حيث تتلمذ على بعض أولئك الإيطاليين، ولئن افترضنا جدلاً - على حد تعبير الباحث الكبير بول غليونجي - بأن كتاب سرفتوس لم يصل إلى هارفي، فإن كولومبو الذي كتب فـي وظيفة الصمامات (وهي من دعائم نظرية هارفي) كان أستاذًا في تلك الجامعـة [(٢)] كمـا أن "سيزلبنيو" كان تلميذ كولومبو، وهو الذي أجرى تجارب ربط الأوردة التـي تماثـل تجـارب هارفي، وأكد من جديد دورة الصمامات، وابتدع استعمال لفظة (الدورة) لحركة الدم.

وعامة يمكن القول بأن فكرة الدورة حامت في أفق العلماء ردحا مـن الـزمن قبـل هارفي، فقد ذكرت في مؤلفات" جوان دي فالفردي "عـام ١٥٥٦ م، وكـارلو روينـي عـام ١٥٩٨، وأوستا كيوروديو عام ١٦٠٠ م في مدينة بادوا ذاتها، حتى إن "جاسبار أزيلي كتـب في عام ١٦٢٧ م أي قبل ظهور مؤلف هارفي بسنة يقول: "لا يبدو منافيا للعقل أن نتصور أن

---

(1) Harvey, Wexercitatio anatomica de motu cordis et sanguimis in animalibus, 1628
وانظر بول غليونجي: حركة القلب والدم في الحيوان، أوليم هارفي، تراث الإنسانية المجلد الثالـث رقم ٥. ص ٣٤٨.

(2) كانت جامعات إيطاليا معابر لانتقال المؤلفات الطبية العربية من الشرق إلى الغرب الأوربي في العصور الوسطى.

الدم الواصل إلى الرئة عن طريق الوريد الشرياني يختلط فيها بالهواء ثم يعود إلى البطين عن طريق الشريان الوريدي".

ولذا فإن الكشف عن حركة الدم لم يكن ثمرة فكر واحد، وهذا شأن معظـم الكشـوف الكبيرة، وإنما ظهرت نتيجة جمع معلومات كثيرة مبعثرة، قديمة وحديثة، ودمجهـا بعضـها ببعض من جديد، هذا بعد أن أضاف إليها الإيطاليون - وبعدهم هارفي - نتائج تجارب بسيطة ومعقولة؛ فنجم عن ذلك بناء متكامل راسخ يشمل الدورتين: الصغيرة وهي التي تجـري فـي الرئة (والتي كشفها ابن النفيس) والكبيرة وهي التي تتم في بقية الجسم، وبذلك تحققت معرفـة وظيفة من أهم وظائف الجسم ووصفت وصفًا نهائيا، كما فتح الباب لنظام تجريبـي بفضـل الأبحاث العلمية السابقة، يتيح تطبيقه الكشف عن وظائف بقية أعضاء الجسم.

ومن هنا تتضح عظمة ابن النفيس، ذلك العالم والطبيب الذي يرجع إلى التشريح لدعم قضاياه، ويضيف وجوب تكوين الأعضاء حسبما يتراءى له من وظائفها؛ حيث أنكر على ابن سينا قوله بأن للقلب ثلاثة بطون مستندا إلى أن "التشريح يكذب ما قالوه"، على أنه لم يفتـه أن يلاحظ أن ابن سينا أخطأ نتيجة لاتجاه الغائي في التفكير، خاصة وأنه فيلسوف قبل أن يكـون طبيبا، الذي يفرض الأشياء ثم يكيف التشريح ليلائمها، وهو اتجاه عقلي لا يصلح أساسا يعتمد عليه في علم تجريبي.

ويكفي ابن النفيس فخرا أن يكون أفصح بوضوح ويقين عن رأي ثوري في جزء من الدورة الدموية، ذلك الجزء الخاص بالرئة والذي يمهد بشكل أساسي لمعرفة بقية الدورة فـي الجسم الإنساني.

ونلاحظ أن انتقاده لتعاليم "جالينوس" وابن سينا "على ما قالاه في التشـريح، وقبولـه أقوالهما في غير ذلك قبولاً تاما، ووضع هذا الانتقاد في مؤلف خاص هـو (شـرح تشـريح القانون)، وابتداعه – لأول مرة في التاريخ - بدعـة تصـنيف مؤلـف خـاص بالتشـريح، مستخلصا فيه أقوال ابن سينا في هذا العلم في القانون ثم تأليفه موجزا (للقانون) ذاته في غير ما يخص التشريح، كل هذا ينم على الفصل - في ذهنه - بين هذا الجزء من الطـب وبـين العلوم الطبية الأخرى، ويدل دلالة واضحة على وضعه التشريح في موضع خاص منها.

ولقد قدمنا ما يؤكد إجراءه الصفات التشريحية، كقولـه "والتشـريح يكـذب هـذا" أو كاستحالة معرفته بالأوعية الإكليلية دون معاينة القلوب، سواء أكانت قلوبا آدميـة، أم قلوبـا اشتراها من اللحامين كما كان يدعي، أو كإفراده أبوابا كاملة لمنافع فن التشريح وللوصول إلى علم التشريح عن طريقه، وأبوابا أخرى للآلات التي تستعمل من أجله، ولئن أخطأ في بعـض الأمور، فإنما هذه الأمور محصورة في مشاهدات وظيفية، كقوله: "إن الشـريان الرئـوي لا

ينبض وإن الوريد ينبض". "وهذه الأوعية لا يمكن مشاهدتها وهي في مواضعها الطبيعيـة إلا بصعوبة فائقة. وهذا لقصر طولها ولاختفائها دفينة بين الأوعية وبين تجاويف القلب والرئتين" ولقد قابل (هارفي) ذاته الصعوبة نفسها. واضطر إلى القيـام بملاحظاتـه التاريخيـة علـى حيوانات بطيئة النبض أمثال السلاحف، وأعرب في مؤلفه الشهير - عن حركة القلب - عـن مشقة حركة كل جزء من الجهاز الدموي، فكيف كان لابن النفيس - وهو أن شرح فإنما فعل في جو مظلم من السرية والتسرع - أن يلاحظ نبض هذه الأوعية!! ويكفي ابن النفـيس أنـه وضع لبنة من لبنات بناء علم الطب التجريبي، وساهم مساهمة فعالة في تأسيس علم التشـريح على الصورة التي تفتخر بها الإنسانية الآن.